# Erläuterungen

zum

# Organon der menschlichen Erkenntniß

von

## Johann Jakob Wagner.

Nebst Einleitung in die Philosophie und Abriß der Geschichte der Philosophie.

---

Nach dessen Vorträgen über das „Organon der menschlichen Erkenntniß" und handschriftlichem Nachlaß herausgegeben

von

Dr. Philipp Ludwig Adam.

---

Ulm, 1854.

P. L. Adam's Verlag.

Druck der Held'schen Officin in Ulm.

Ein fliegendes Blatt vom August 1829 kündigt das Erscheinen des „Organon des menschlichen Wissens von J. J. Wagner" — so ward damals noch das nachher unter dem Titel „Organon der menschlichen Erkenntniß" erschienene Werk betitelt — mit folgenden Worten an:

„Der Verfasser betrachtet dieses Buch als ein Werkzeug des Philosophirens für jeden gebildeten Geist, so daß dadurch der Schulphilosophie ein Ende gemacht, und der ganzen Menschheit die ihr gebührende Macht gegeben werde, ihre Erkenntniß auf die letzten Gründe zurück zu führen, und aus diesen wiederum abzuleiten, durch beides aber zu organisiren. Unsere Zeit hat in Beurtheilung menschlicher und besonders bürgerlicher Verhältnisse bereits eine solche Fülle und Gediegenheit des gesunden Menschenverstandes an den Tag gelegt, wie aus den beliebtesten Tagblättern zu ersehen ist, daß die Wissenschaft, will sie

anders nicht als Schule von dem Leben selbst ausgelacht und ausgeworfen werden, zeigen muß, daß sie dem gesunden Menschenverstande den wesentlichen Dienst leisten könne, ihn über die nächsten Gründe hinaus zu den letzten, und von den Detailansichten zu einer Ansicht des Ganzen zu führen".

„Der Verfasser hat sich in diesem Werke der höchsten Klarheit und Deutlichkeit der Darstellung beflissen, und alles durch eine Mehrheit von Beispielen anschaulich zu machen gesucht, und man lernt also hier eben so wohl ein Buch schreiben, als Aufsätze, Reden, Predigten u. s. w. über beliebige Gegenstände ausarbeiten, von welchen man sich vorher die empirischen Kenntnisse fleißig gesammelt hat, auch findet hier das sogenannte Katechisiren und Elementarisiren über alle Gegenstände des menschlichen Wissens seine letzte Ergründung und Begründung, und was Logik und Mathematik bisher vereinzelt zu diesem Zwecke beitragen konnten, findet sich hier vereinigt, indem beide Wissenschaften hier selbst erst abgeleitet werden, und der Verfasser zugleich Anleitung giebt, ihre so verschiedene Art der Behandlung eines Gegenstandes auf jeden Gegenstand zweckmäßig anzuwenden."

Wir haben die in Vorstehendem enthaltenen Gedanken, wenn auch die Worte nicht den klassischen Styl J. J. Wagners verrathen, als in seinem Sinne gegeben aufzunehmen und zu beachten, wie die doppelte Wirkung des „Organon", für die Wissenschaft und das Leben, hier bereits ganz bestimmt ausgedrückt ist. Allein die

Kürze und Einfachheit, womit hier die größte Revolution auf den beiden Gebieten, der Philosophie und der Praxis, ausgesprochen ist, sagt dem gemeinen Verständniß nicht zu, und so ward auch jene doppelte Wirkung damals übersehen. Ja es ist nicht zu viel, wenn man behauptet, unser Zeitalter arbeitet immer noch daran, die eigentliche Bedeutung von J. J. Wagners „Organon der menschlichen Erkenntniß" zu erfassen, woneben zwar auch Einzelne bekannt sind, welche sich ohne Nennung der Quelle, aus der sie schöpften, sich Manches daraus zu Nutze machten.

Jenem gewiß anerkennenswerthen Streben, den tiefen Gehalt des „Organon" ganz zu begreifen, und sich zu eigen zu machen, wollen nun die „Erläuterungen" hülfreich entgegen kommen. Sie vereinigen die in dem ersten bis dritten Theile von J. J. Wagners „Nachgelassenen Schriften zur Philosophie" veröffentlichten Commentare zum Organon, wie sie J. J. Wagner selbst in seinen Vorlesungen den mit der höchsten Aufmerksamkeit dem Worte des Meisters lauschenden Zuhörern gab. Die Reihenfolge schließt sich an die Abschnitte im Organon: 1) Weltgesetz, 2) Erkenntnißsystem, 3) Sprachsystem, 4) Welttafel, und die Erläuterungen der beiden erstern schließen sich auch an die Paragraphen des Organon unmittelbar an. Die Welttafel erlitt aber eine noch tiefer in's Einzelne gehende Durchführung von J. J. Wagner, welche sich sodann freier bewegt. Das Sprachsystem konnte J. J. Wagner leider nicht mehr unter die Zahl seiner Vorlesungen aufnehmen, sondern

war genöthigt, nur um keine Lücke zu lassen, in Kürze die Verbindung dieses dritten Abschnittes mit dem nachfolgenden und den vorausgehenden nachzuweisen. Wir hätten sonst die höchst interessante Geschichte der Entwicklung seiner „Mathematischen Philosophie" zum „Sprachsystem" erhalten. Zu diesem gehört nun zuvörderst das Verständniß der „Mathematischen Philosophie", die der Vorläufer und selbst jetzt noch die Grundlage des „Organon" ist, und deßhalb fügen wir hier einen Vortrag J. J. Wagners über dieselbe als Einleitung zu beiden aus seinem jener Zeit angehörigen Manuscripte wörtlich bei:

„Jemehr die Geschichte durch erweiterte Kenntniß des Orients auf ihre eigenen Anfänge zurückkommt, desto gewisser wird, was auch schon die Spekulation finden konnte, daß Astronomie die älteste Wissenschaft war. Selbst die Forschung der Sprachen, wie Kanne sie geistvoll begonnen hat, führt den Mythus und die Sprache auf astronomische Vorstellungen zurück, und das letzte Schicksal der Götterideen im Occident, die Versetzung unter die Sterne (z. B. Berenice, Julium Sidus), deutet auf den Ort, von welchem aller Mythus ausgieng, den Himmel zurück. Aber auch der Würde nach ist die Erkenntniß des Himmels das Erste, denn die kosmischen Verhältnisse der Erde sind durch die Gestirne bestimmt, und diese kosmischen Verhältnisse sind die Wurzel, mit welcher das individuelle Leben unserer Erde sich in das Universum versenkt. Diese kosmischen Verhältnisse sind daher das höchste Objekt irdischer Wissenschaft, und unter ihnen stehen, wie unter einem

gemeinschaftlichen Exponenten, alle inneren Verhältnisse der Erde".

„War Astronomie erste Wissenschaft, so war auch die Zahl und das Maaß als Elemente des Wissens gegeben, denn nur durch sie ist die Erkenntniß der Gestirne zugänglich; das erste Wissen war demnach mathematisch, und was als Idee des Pythagoras durch verstümmelte Tradition auf uns gekommen ist, bewahrt noch die letzten Reste alter astronomischer Weltansicht. Durch etymologische Untersuchung vieler der ältesten Sprachen hat Kanne gefunden: „„daß die Zahlen die ersten Worte gewesen seyen, mit welchen zugleich die Glieder des aus Sternenräumen bestehenden Universums als lebendige Riesen bezeichnet wurden. Die Zahl ist musikalisch, und die ganze Sprache Sphärenmusik."" *)

„Mathematik ist überhaupt die eine Seite der Sprache, der Begriff; denn die andere Seite der Sprache ist die Empfindung. Begriff aber ist nichts als Verhältnißbestimmung; der reinste Ausdruck aller Verhältnißbestimmung ist der mathematische in Zahl und Figur, folglich auch mathematische Sprache die reinste Sprache des Begriffs".

„Es liegt daher in jeder Sprache so viel unbewußte Mathematik als Begriff in ihr liegt, und es ist unser Werk, diese unbewußte Mathematik zum Bewußtseyn zu bringen. Die Mischung von Begriff und Empfindung, welche jede Sprache hat, gehört dem Welthistoriker, und wird durch philologische Sprachforschung gefunden; das

*) Aus seinem Briefe vom 23. März 1809.

Allgemeine der Sprachen aber eignen wir uns zu, und entwickeln es selbstständig und unabhängig von einer einzelnen Sprache, wo möglich auch selbst von der, in der wir geboren sind, und welche unter den europäischen Sprachen die am meisten mathematische ist".

„Wir sehen daher in der Mathematik eine allgemeine Sprache und Schrift. Nicht eine Sprache der Götter — denn sie spricht bloß Verhältnisse aus, über welchen der Geist schwebt — aber eine vollendete Sprache der Sterblichen, welche die Reflexion völlig in's Klare bringt, damit das Gemüth sich frei selber genieße. Das Göttliche wohnt nicht in dem Worte, sondern über demselben, und es kann seiner selbst nicht mit Freiheit genießen, ehe das Wort nicht vollendet ist. Unsere Mathematik aber ist Vollendung des Wortes".

Die Vollendung des Wortes aber liegt in der völlig durchgeführten Organisation desselben, und gerade die Mathematik ist diese Organisation. Sie ist bloße Form mit jedem möglichen Inhalte; eben aber weil sie bloße Form ist, ist sie auch die einzige Form; da sie nun ideelle Form ist, so nimmt auch alles Ideelle seine Form von ihr. Folglich ist sie das Organisirende jeder Wissenschaft — Organon alles menschlichen Wissens. Da nun ferner alle Wahrheit und Demonstration auf der organischen Form des Erkennens beruht, so ist das Organon alles Wissens zugleich Organ aller Wahrheit, und die Nothwendigkeit aller Demonstration. Die Mathematik ist der Mund der Wahrheit".

„Da die Mathematik = Sprache ist, Sprache aber

die subjektive Nachbildung alles Objektiven, Nachbild der Welt ist, und alles enthält, was in des Menschen Geist kommen mag, so verlieren sich alle übrigen Wissenschaften, namentlich die Philosophie — welche nie existirt hat, obwohl eine Geschichte von ihr existirt — in der Mathematik. Sie ist die einzige Wissenschaft, alles Uebrige ist nur angewandte Mathematik, verschieden durch den verschiedenen Stoff, der mathematisch begriffen worden".

„Da die Mathematik die einzige universelle Construktion der Welt ist, so ist sie das, was in das Innere der Dinge eindringt, und ihr verborgenstes Wesen aufschließt. Denn das Innere der Dinge besteht theils aus ihrem allgemeinen lebendigen Wesen, theils auch aus ihrer relativen Bestimmtheit. Das lebendige Wesen der Dinge ist aber an sich in allen dasselbe, nur freier oder gebundener, und die relative Bestimmtheit derselben ist es eigentlich, wodurch die einzelnen Dinge etwas sind. Indem nun die Mathematik gerade das System aller relativen Bestimmungen ist, ist sie zugleich die Erkenntniß des Innern der Dinge. Sie öffnet die Geheimnisse der Existenz".

„Sind die Geheimnisse der Existenz aufgeschlossen, und hat das Menschengeschlecht in sich selber ein thätiges Seyn, welches in das Seyn der Dinge einzugreifen vermag, — eine Technik; und ist diese Technik unterthan der Erkenntniß, und von der Erkenntniß geleitet, so wird eine vollkommene Technik erst möglich durch eine vollkommene Erkenntniß des Innern der Dinge,

durch Mathematik. Eine vollendete Technik unterwirft aber die natürliche Existenz der Dinge gänzlich der Einsicht und dem Willen des Menschen, so wie schon unsere unvollkommene Technik die Produktionskraft der Natur zum Theil uns unterworfen hat. Eine Technik aber, welcher die Natur ganz unterworfen ist, heißt mit einem alten Worte Magie, und es ist die Mathematik, welche dahin führt. Durch Mathematik allein ist Magie möglich, und in Figuren und Zahlen liegt allerdings das Geheimniß der Dinge. Sie sind Zaubercharaktere, sie sind Salomons Siegel".

„Dies ist nun die Idee einer vollendeten Mathematik. Ob sie Pythagoras*) noch in diesem Umfange kannte, ist ungewiß. Daß er es nicht mehr gewagt haben soll, sich einen Weisen (σοφος) zu nennen, daß er dafür sich bloß einen Freund der Weisheit (φιλοσοφος) zu nennen wagte, ist eine Sage, die zu beweisen scheint, daß er selbst der Weisheit der alten Welt sich nicht mehr mächtig erkannte. Gewiß ist aber, daß die spätern Jahrhunderte auch den Samier nicht mehr verstanden, und daß die Idee der Mathematik so wie der Magie allmählich verschwand. Die Mathematik kam zu der geistlosen Gemeinheit herab, mit welcher sie jetzt als Mechanismus der Figuren und Zahlen getrieben wird, und in welcher sie Euklid, der als Grieche bloß für den äußern Sinn arbeitete, vollends befestigt, und die Magie, ursprünglich bloße Technik durch mathema-

*) Pythagoras' Geburt fällt circa 584 v. Chr.

tische Ansicht der Dinge vollendet, wurde Gaukelspiel mit Charakteren, die alle Bedeutung verloren hatten".

„Das Niedrigste aber, was unserer Idee von Mathematik begegnen konnte, war das Schicksal, das ihr Aristoteles zubereitete, und die christlichen Jahrhunderte vollends ganz über sie verhängten, nämlich für Logik gehalten zu werden. Von dem Weltorganismus, der in der Mathematik abgebildet ist, und sie zu einem Organon aller Wissenschaften erhebt, giebt es einen geringen Theil, der das Negative und Positive, das Generelle und Partielle in den Begriffen bestimmt. Diesen geringen Theil des Organismus der Weltansicht, der jetzt Logik heißt, hatten schon vor Aristoteles griechische Philosophen (aus der eleatischen Schule) bearbeitet, und Aristoteles führte die Arbeit vollends durch. Ihm aber dämmerte noch eine Ahndung von einem allgemeinen Organismus aller Erkenntniß, und so strebte er nach einer Wissenschaft dieses Organismus, die er Organon nannte. Unglücklicher Weise aber sah der Lehrer des macedonischen Eroberers überall nur Verhältnisse der Syllogistik, und so schrumpfte ihm die Idee des Organon zur Logik zusammen, und die Mathematik verlor bei ihm ihre Ansprüche".

„Aristoteles hatte indeß neben seiner Syllogistik doch noch eine vollständige Reihe allgemeiner Begriffe (Kategorien) gesucht, und dadurch einer Topik die Entstehung gegeben, die vermittelst jener allgemeinen Begriffe jedem untergeordneten Begriffe seinen Ort anweisen sollte".

„Ein christlicher Offizier des 13. Jahrhunderts*), der nach seinem Tode kanonisirt wurde, faßte diese Idee einer Topik auf's Neue auf, und machte sie zur Lullischen Kunst, die nicht nur Topik, sondern auch Heuristik seyn sollte. Ein lebendigerer und höherer Geist als Raimundus Lullus, Jordan Bruno**), ergriff später diese Idee mit Feuer, und suchte ein vollständiges System allgemeiner Begriffe und der aus ihren Verhältnissen entspringenden Funktionen der Erkenntniß; aber auch er hielt sich wie Lullus nur an den damaligen Vorrath philosophischer Begriffe, der zu jeder Zeit und in jeder Sprache einseitig und mangelhaft seyn muß; und auch er verließ oder fand vielmehr nicht, den mathematischen Weg, der allein von den Einseitigkeiten der Zeit und der Sprache befreit ist. Bruno scheiterte also wie Lullus".

„Aufgegeben lag nun die große Idee, bis sie in einem deutschen Genie wieder erwachte, das Mathematik und Philosophie mit gleicher Kraft durchgriff, und in beiden Erfinder wurde. Dies war Leibnitz. Er erfand die Idee einer über das ganze menschliche Wissen sich erstreckenden combinatorischen Kunst oder Charakteristik, welche darin bestünde:" „ut numeri idearum omnium characteristici haberentur. Numeris autem characteristicis plerarumque notionum semel constitutis habebit genus humanum Organi genus novum, plus multo mentis potentiam aucturum, quam vitra optica oculos juverunt, tantoque

*) i. J. 1234 auf Majorca geboren.
**) Zu Rom verbrannt Anno 1600.

superius microscopiis aut telescopiis, quanto praestantior est ratio visu."

„Dies sind die eigenen Worte des großen Mannes. Man sieht, daß er die Idee hatte, ein System von Zahlen auf ein System von Begriffen zu passen, und er hielt auch dazu eine besondere Grammatik und Lexikon nöthig. Allein so sehr sich diese Idee der Idee eines mathematischen Systems der gesammten Erkenntniß nähert, so entfernt ist sie doch noch von der vollen Idee einer mathematischen Philosophie oder philosophischen Mathematik, in welcher die Figuren eben so behandelt werden, wie die Zahlen, und welche nicht Begriffe numerirt, sondern in allen Zahlen nur Begriffe erblickt. Leibnitz glaubte sein System der Charakteristik mit Hülfe einiger Mitarbeiter in wenig Jahren liefern zu können, allein es kam nie auch nur zum Anfange. Vielleicht daß ihn sein unruhiges politisches Leben davon abhielt".

„Wenn ich nun die seit 24 Jahrhunderten theils aufgegebene und vergessene, theils mißlungene Idee einer **philosophischen Mathematik** oder **mathematischen Philosophie** wieder ergreife und durchzuführen versuche, so wird wohl Niemand von mir die Vollendung des Werkes nach allen Seiten erwarten. Dazu gehören selbst wieder Jahrhunderte, und die zusammentreffende Arbeit mehrerer Geister. Aber einer sicheren, in sich selbst geschlossenen Grundlage bin ich gewiß, und Jeder, der sich dieser Grundlage bemächtigt hat, wird in dem Grade, als er sich derselben bemächtigt hat, selbst an der Ausführung eines Gebäudes

mitarbeiten können, zu welchem alles bisherige Wissen nur Bausteine hergiebt."

Wenn nun J. J. Wagner selbst schon zwanzig Jahre nach Erscheinen seiner Mathematischen Philosophie allein aus eigener Geisteskraft und aller Hülfe von außen entbehrend dieselbe bis zum Organon entwickelt, und das Weltgesetz nicht nur durchaus klar und vollständig darin niedergelegt, sondern es auch im Erkenntnißsystem, Sprachsystem und der Welttafel allseitig durchgeführt hat, so wird Niemand seyn, der nicht wenigstens die Größe solcher wissenschaftlichen Leistung zu ahnen vermag. Am nachsichtigsten müssen wir dabei seyn gegen Mathematiker, welchen jede Ahnung einer tiefern Bedeutung ihrer Wissenschaft abhanden gekommen ist, und gegen Philosophen, die es nicht zum Verständniß der Mathematik gebracht haben. Männer der einen oder der andern Art sind es, die in der Regel öffentlich Urtheil abgeben, und solchen ist es zu verdanken, wenn noch so viele verkehrte Auffassung der „Mathematischen Philosophie" samt deren Jünger der „Elementarlehre, der Zeit- und Raumgrößen", sowie des „Organon der menschlichen Erkenntniß" gang und gäbe ist. Ein Leibnitz würde anders in die Tiefe des Wagner'schen Geistes eingedrungen seyn, als die meisten unserer an der Oberfläche und an Aeußerlichem klebenden Historiker und Rezensenten, denen es noch nicht gelungen ist, J. J. Wagner die ihm gebührende Stelle zuzuerkennen, weil sie die Größe und Allseitigkeit seines Geistes nebst der an die Allseitigkeit gränzenden Vielseitigkeit seines Wissens sowenig als die

dabei ungeschmälerte seltene Tiefe und Innigkeit seines Gemüthes noch nicht genug aufzufassen vermochten.

Die Philosophie hat durch die Auffindung des Weltgesetzes eine ganz neue Gestalt gewonnen. Spekulation und Dialektik sind überwunden und auf den Namen Wissenschaft hat nur noch Anspruch, was von dem Weltgesetze beherrscht seine innersten Verhältnisse lebendig und klar auseinandergelegt hat. Richtiges Wirken im Leben ist nur Dem möglich, welcher überall die Grundverhältnisse zu durchschauen vermag. Sie durchschauen, lehrt das Weltgesetz. So wird der Philosoph und der Praktiker auf das Organon hingewiesen und die Erläuterungen dazu, welche in weiterer Ausführung mit Beispielen den in gedrängtester Fassung der Rede gehaltenen Text erörtern, sind dann eine willkommene Zugabe für jeden Besitzer des Organon.

**Ulm,** den 22. November 1853.

**Der Herausgeber.**

# Inhalt.

# I. Einleitung in die Philosophie.

Der Mensch beschäftigt sich mit sich selbst als dem würdigsten Gegenstand, und diese Wissenschaft des Menschen von seiner eigenen Natur ist die Philosophie. Wenn er aber seinen Blick auf die Menschennatur wirft, so sieht er zugleich neben und mit dem Menschen im innigsten Verhältniß die Außenwelt, und weil sie in Wechselwirkung mit dem Menschen steht, so muß die Wissenschaft, die der Mensch von sich selbst bildet, auch zugleich eine Wissenschaft von der Welt seyn, die mit ihm in unzertrennlichem Zusammenhang steht. Als Wissenschaft ist aber die Philosophie ein vielfaches, in sich zusammenhängendes und von einer Einheit ausgehendes Wissen.

Neben dieser Wissenschaft, die Philosophie heißt, sind noch andere Wissenschaften gefunden worden, und es fragt sich, wie sich die Philosophie zu diesen verhalte. — Man gelangt zur Philosophie von allen Punkten ausgehend, da ja die Philosophie Wissenschaft des Menschen ist und der Mensch den Mittelpunkt der Welt ausmacht und alle Punkte im Mittelpunkt concentrirt sind, während auf der andern Seite alles Einzelne als besondere Form und Stufe erscheint, die die Welt angenommen hat, und mit ihr also auf das Unzertrennlichste verwebt ist, so daß der Mensch überall anfangend zu diesem Ziel gelangen mußte — zu dem Menschen, in dem Alles zusammenlauft, und zu dem All, in dem der Mensch enthalten ist.

So läßt sich auch leicht der Unterschied der Philosophie von den übrigen Wissenschaften finden. Zum Beispiel an der Luft bemerken wir, daß sie bei Verschiedenheit ihrer Schwere und Expansion nicht überall gleichartig ist und so entsteht uns eine Kenntniß der Luftarten und wir kommen auf Chemie. Betrachten wir die Luftprozesse, so haben wir einen Theil der Physik. Durch Analyse der Vorstellungen kommen wir also auf die einzelnen Wissenschaften, die nach ihrem besondern Gegenstand besonders benannt werden. Zu diesen Wissenschaften kommen wir also durch Detaillirung des Einzelnen. Wenn wir aber den Zusammenhang des Einzelnen im Ganzen erwägen, wenn wir untersuchen, z. B. was die Luft im Verhältniß zum Ganzen sey, so kommen wir auf eine Philosophie der Luft, die einen Theil der Naturphilosophie ausmacht. So möchte es leicht seyn zu begreifen, daß alle Kenntniß, wenn sie ihren Gegenstand im Zusammenhang des Ganzen betrachtet, Philosophie wird, wenn sie aber Einzelnes in seinen Beziehungen zu Einzelnem erwägt, einzelne Wissenschaften giebt. Daraus entsteht ein interessantes Verhältniß der Philosophie zu den empirischen Wissenschaften. Die Philosophie muß den Inhalt, den das Einzelne hat, einschließen und zusammenfassen, wie der Totalanblick eines Hauses natürlich auch den der einzelnen Theile voraussetzen muß. Philosophie enthält also auch die andern Wissenschaften, über die sie einen Totalanblick gewährt. Sie ist die Wissenschaft, die Alles aus dem Gesichtspunkte des Ganzen überschaut, und jeder solcher Blick, aus dem Gesammten auf das Einzelne geworfen, ist eine Idee. Wie nun der Totalanblick eines Hauses um so reicher ist, je mehr er in das Einzelne eingeht, so müssen auch die empirischen Wissenschaften in die Philosophie aufgenommen werden und machen ihre Ideen erst reich und lebendig an Inhalt. Außerdem behalten zwar die philosophischen Blicke ihre Größe und Hoheit, aber es fehlt ihnen der Inhalt. Daher muß man einem Philosophen zumuthen, die möglichst große

Masse von Kenntnissen in sich aufgenommen zu haben, damit seine Philosophie überall durchgeführt werden könne. Auf der andern Seite soll aber der Empiriker auch Philosoph seyn, damit ihm das Viele nicht ein Kartenspiel bleibe, und diese Gefahr ist viel größer, als jene des Philosophen, denn dieser hat doch das Große und Erhabene für sich, dem Empiriker aber fehlt aller Blick in das Innere der Dinge, wenn er nur an den äußern Unterschieden und Verhältnissen der Dinge zu einander hängt. Sein Leben geht ihm in tausend Sand-Körnern verloren, indeß der Philosoph doch beim Mangel der Empirie ganz bleibt. Empirie und Philosophie sollen aber bei jedem Menschen sich ergänzen und als allgemein menschliche Wissenschaft sich durchdringen.

Je mehr die Zusammenstellung des Einzelnen Allgemeinheit erlangt, nähert sie sich der Philosophie, wie die Philosophie herabsteigen muß von der Ansicht des Ganzen und eingehen in Arten und Gattungen. Die Empirie geht vom Einzelnen aus, die Philosophie von der Idee des Ganzen. Beide müßen als ununterscheidbar in einander überfließen.

Die Wissenschaften unterscheiden sich theils durch ihren Gegenstand, theils durch die Art der Geistesthätigkeit, durch welche sie zu Stande kommen. Alle Wissenschaften theilen sich nun in die einzelnen Gebiete der Welt, die Philosophie allein umfaßt die Welt in ihrer Ganzheit, ist also Weltwissenschaft.

Alle Wissenschaften außer der Philosophie haben zum Gegenstande etwas, das außer dem Wissen selbst ist; die Philosophie allein hat auch das Wissen selber zum Gegenstand, und kann daher eine Wissenschaft des Wissens (Wissenschaftslehre) genannt werden.

Alle Wissenschaften, die sich auf einzelne Gebiete der Dinge beziehen, hängen ab von der Erfahrung, welche das Gebiet dieser Dinge erforscht; die Philosophie dagegen hat ihren Gegenstand in der Form, durch welche alle Dinge zusammenhängen, und in der Form des Wissens von diesen

Dingen, ihr Gegenstand ist ihm also durch den Geist selber gegeben.

Die Philosophie kommt demnach zu Stande durch eine Aufmerksamkeit, welche den Geist auf die Form und den Zusammenhang aller Dinge, dann auch auf sich selbst richtet, indeß die andern Wissenschaften auf den Inhalt der Dinge ihre Aufmerksamkeit richten. Letzteres heißt Beobachtung, ersteres Spekulation, und die Philosophie ist eine spekulative Wissenschaft.

Da die Dinge in ihrem Zusammenhange theils aus einander entstehen, theils von einander abhängen, wie auch die Erkenntnisse, so sind sie dadurch begründet, und die Philosophie ist, als die Wissenschaft von dem Zusammenhange der Dinge, auch die Wissenschaft der letzten Gründe.

Jede Erkenntniß, welche irgend eine Seite der Dinge mit Bestimmtheit heraushebt, ist ein richtiger Begriff dieses Dings. In der Philosophie ist es aber darum zu thun, die Dinge nicht nach ihren einzelnen Seiten sondern nach ihrem Verhältnisse zum Ganzen zu erkennen, und solche Erkenntnisse heißen Ideen. Die Philosophie ist daher eine Wissenschaft der Ideen.

Da die Philosophie die Dinge in ihrem Weltzusammenhange auffaßt, so setzt sie eine Fertigkeit des Geistes voraus, von dem einzelnen Inhalte abzusehen, was man Abstraktion nennt, und da die Philosophie als Wissenschaft auch sich selbst einen festen Zusammenhang geben muß, so setzt sie eine Fertigkeit im systematischen Denken voraus. Sie bildet aber auch selbst beiderlei Fertigkeit.

Da die Philosophie die Erkenntniß des Menschen und der Welt auf ihre letzten Gründe zurückführt, so nimmt sie auch die höchsten Interessen der Menschheit in Anspruch und ist jedem Geiste nothwendig, in welchem diese höchsten Interessen das Gemüth schon ergriffen haben. Da die Philosophie vom Standpunkte des Ganzen aus sich über alles verbreitet, so bringt sie auch das Bewußtseyn des

Menschen zur Vollendung. Das Ringen darnach offenbart sich durch Zweifel.

Die Philosophie als Weltwissenschaft hat keine andern Theile als die Welt selbst, nämlich das Ideale und Reale; aber die unvollkommene Darstellung der Philosophie in verschiedenen Zeiten und namentlich die Ausschließung der Naturwissenschaft von der Philosophie hat allerlei Eintheilungen, besonders aber die Eintheilung in theoretische und praktische Philosophie hervorgebracht, welche bloß den Menschen mit seiner erkennenden und wollenden Seite in's Auge faßt.

Diese Eintheilung hat sich herkömmlich in Logik, Metaphysik und psychische Anthropologie für die theoretische Philosophie entwickelt, wozu in neuern Zeiten die Kunstwissenschaft noch hinzukommt; für die praktische Philosophie aber in: Religionsphilosophie, Ethik, Naturrecht.

Nach Vorausschickung der Idee von Philosophie und ihres Verhältnisses zu den andern Wissenschaften fragt es sich: „wie muß man es machen, um zu einer solchen Philosophie zu gelangen?"

Man darf nicht von etwas Einzelnem, sondern von dem anfangen, was das Ganze repräsentirt, damit man alles Einzelne als bloßen Theil dieses Ganzen bezeichnen könne. Zum Beispiel Holz, Stein, Eisen sind Alles Materie, und wer dieses sieht, könnte sagen, wie Pythagoras *Εὕρηκα*. Das Ganze ist Materie, die mich nur in tausend verschiedenen Rollen äfft. Materie ist also die Welt, und was man gewöhnlich in dieser für selbstständig hält, sind nur verschiedene Formen der Materie. Gut! möchte diesem ein Sophist erwidern, weil du die Dinge nicht für selbstständig hältst, so sage mir, wie die Materie zu solchen Formen gelange. Dieses würde ihn in nicht geringe Verlegenheit setzen, dann müßte er sagen, was die erste, die zweite ꝛc. ꝛc. Form gewesen sey, die die Materie angenommen. Wäre ihm dieses gelungen, so hätte er wirklich seine Aufgabe gelöst. Denn wer die Aufgabe der Philosophie lösen will, muß Etwas als Ganzes

setzen und zeigen, wie das, was er als Ganzes gesetzt hat, methodisch in seine Detailform übergehe. Setzen wir z. B. die Idee von Leben als Ganzes und Leben ein Seyn, das sich beständig erneuert und seine Gestalten, die es annimmt, beständig wieder in sich aufnimmt. Nun muß gezeigt werden, wie die Idee von Leben Natur, wie sie Geist werde: Natur, wenn sie bestimmte Bildungen produzirt; Geist, wenn sie die Formen der Produktionen nachbildet. Sagen wir: die Idee des Lebens geht in diese beiden Formen aus einander und diese vereinigen sich wieder und bilden in dieser Vereinigung das Universum, so haben wir der Aufgabe der Spekulation genügt. So können wir nun nach dieser Aufgabe fortfahren: die Natur bildet Körper und reproduzirt die Körperformen in einer freien Thätigkeit, welche Licht heißt, und auf gleiche Weise bildet der Geist in der Anschauung Gestalten, deren allgemeine Umrisse er in Begriffe hinstellt. So kann also die Spekulation unendlich verschieden seyn, je nachdem sie ein Ganzes setzt (Materie, Intelligenz, Leben) oder in der Art, wie sie von dem Ganzen ausgeht. So setzt Fichte das Ganze als Ich. Wenn — sagt er — das Ich setzt, sich selbst beim Setzen zusieht und das Setzen entgegensetzt und zusammenfaßt, so entsteht durch Wiederholung von dem Allem die Welt. Alle spekulativen Systeme unterscheiden sich darin, daß sie von etwas Anderem ausgehen und auf andere Weise von dem Ganzen zum Detail übergehen. Die Systeme, die dieß ganz bestimmt aussprechen, sind in der Philosophie selten. Eine Menge derer, die philosophirt haben, haben sich um Klarheit ihrer Ideen wenig bekümmert. Die meisten haben die Welt, die Menschen, als bekannt angenommen, von diesen gehen sie aus. Ebenso haben sehr wenige eine Constructionsmethode. Die meisten räsonniren bloß mit der Logik, die im gemeinen Leben geht, und die sie nicht einmal zum Bewußtseyn ihrer selbst brachten.

Die möglichen Ideen, die als Ganzes aufgestellt werden können, sind vier:

1) wir können das Ganze auf sinnliche Ganze zurückführen; wir kommen auf den Begriff von gebundenem Leben, was man in der Philosophie Materie nennt, und diese Philosophen heißen Materialisten;

2) andere kommen auf das der Materie Entgegengesetzte zurück, das in unserm innern Bewußtseyn denkend ist, auf den denkenden Geist, wie Cartesius; was sie denken, ist ihnen gewiß — Intellektualisten;

3) über diesen sind zwei andere, die nicht bei dem stehen bleiben, was der Mensch tastet, und mit seinem beschränkten Geiste denkt, sondern die auf das Letzte, die Gottheit, zurückgehen, die einen indem sie die Welt als Evolution des göttlichen Geistes ansehen — Idealisten;

4) die entgegengesetzten werfen sich auf die seyenden Seiten der Gottheit — die Substanz — Realisten, wie Spinoza.

Letztere beiden Systeme haben die extreme Form, der jene erstern als relative Pole entgegenstehen.

Da die Aufgabe der Philosophie keine geringere ist als die Welt und der in unauflöslicher Verkettung mit der Welt stehende Mensch, so ist der Gegenstand bei seiner Unendlichseitigkeit auch unendlich schwer aufzufassen; daher nun, weil das All von verschiedenen Seiten aufgefaßt wird, die verschiedenen Systeme. Sie sind Versuche, die Welt zu fassen, wie sie im philosophirenden Menschen zusammenläuft — entweder in seinem Leibe oder seinem Geiste (Materialismus, Intellektualismus), oder zurückbezogen auf die Gottheit als Substanz oder Intelligenz (Realismus, Idealismus). Die wenigsten dieser Systeme sind durchgreifend bis auf das Letzte gekommen und wenn auch viele solche theilweise Versuche mißlungen sind, so sind sie bei der Unendlichseitigkeit des Gegenstandes nicht zu verachten, da doch jeder etwas Wahres enthalten mußte, die Sache von einer andern Seite zeigte und sie zusammen am Ende das Große von allen seinen Seiten aufzufassen lehren. — Dieß ist das

Verhältniß der Geschichte der Philosophie zur Idee der Philosophie.

Die Ideen entstehen, wenn Begriffe aus dem Standpunkte des All erkannt worden sind. Der Gesichtspunkt des Ganzen angewandt auf etwas Einzelnes giebt Ideen. Diese haben noch eine andere Quelle als die Wissenschaft und sind lange vor ihr dagewesen. Bei Kant und vor ihm findet sich die Eintheilung der Vernunft in theoretische und praktische. Der Geist, wenn er zum Standpunkte des Ganzen gelangt und Blicke auf das Einzelne wirft, ist Vernunft. Wie kommt man nun aber auf zwei Vernunften? Weil man bemerkt hat, daß das Gemüth mit seinen Gefühlen und Trieben ebenfalls zu Ideen gelangt, ehe der Wissenschaft bildende Geist diese Ideen in seine Arbeit nimmt. Jenes Gemüth haben die Philosophen deßwegen auch Vernunft und, weil es durch den Willen mit dem Handeln in Beziehung steht, praktische Vernunft genannt. Wenn man die Triebe verfolgt, die über das Thierische hinaus gehen, so bemerkt man, daß sie ebenfalls auf das Letzte, die Ideen, kommen z. B. die Menschenliebe, das Umfassen der in Individuen zerstückelten Menschheit in Einheit der Liebe. Jahrtausende vor der Wissenschaft waren die Ideen vorzüglich in den Religionen auf dem Wege des Gemüths gefunden. Die Griechen waren das erste Volk, dem die Ideen durch Wissenschaft kamen. Sie haben dabei nicht eine neue Idee gewonnen, viele aber verloren. Wie kam es, daß bei den Griechen zuerst dieß geschah? Was widerfährt den Ideen, wenn sie aus dem Gemüthe in die Wissenschaft übergehen? Kurz lautet die Antwort so: wenn die Ideen in den Geist übergehen, gehören sie der Form an. Im Staate sind die Bürger Theile zur Lebensgemeinschaft verkettet. Da ist z. B. die Nothwendigkeit, das Eigenthum zu begränzen — das Eigenthumsrecht — ferner im Verhältnisse der Person gegen die Person die Unverletzlichkeit. Diese Verhältnisse heißen die Form und das Leben der Bürger ist der Inhalt. Oder

sobald man den Mund aufthut, muß man in Urtheilen sprechen und diese haben wieder ihre verschiedenen Formen.

Die Verhältnisse, die in irgend einem Inhalte liegen, sind die Form. Der Geist macht die Verhältnisse klar, legt sie aus einander, und wenn die Ideen aus dem Gemüthe in den Geist übergehen, so fängt man an, die Verhältnisse zu analysiren, die in ihnen liegen, und ruht nicht, bis man sie erschöpft hat.

Wie kommt es, daß die Griechen die Ideenquelle des Orients verließen und der Geist die Form suchte? Weil in den Griechen das Gemüth nur gering war, der Geist aber überwiegend. Andacht und Glauben waren bei ihnen wenig und doch konnten sie ohne die Ideen — die Sterne des Himmels — nicht leben, denn sonst hätten sie ihr Haupt in Koth versenkt. Da versuchten sie nun, ob sich nicht diese Ideen in Verhältnissen des Denkens analysiren lassen. Wenn die Ideen in der Form, wenn die Ansicht des Ganzen und die in ihnen liegenden Verhältnisse erschöpft werden, kann man dabei kalt bleiben. — Darum haben die Griechen mit der Philosophie begonnen.

Wenn die Welt ein Ganzes ist, so müssen am Ende alle Verhältnisse auf einfache Grundverhältnisse zurückführen wie in der Arithmetik Eins und Zwei und in der Geometrie die gerade und krumme Linie. Diese einfachen Grundverhältnisse zu finden war eine alte Aufgabe. So hat Aristoteles seine acht Kategorien aufgezählt und geglaubt, diese enthalten die Grundverhältnisse der Dinge. So viel ist hier nöthig zu sagen, daß es solche Begriffe geben muß, welche die Grundverhältnisse der Dinge enthalten. Das Streben nach Darstellung des Weltgesetzes hat von jeher die Philosophen ergriffen. Dieß ist der Gesichtspunkt für die Geschichte der Philosophie und die Ansicht, daß die Philosophie ihre erste Periode bei den Griechen gehabt hat. Sie hat aber bei den Griechen mehr als eine Periode erlebt.

Die ganze Geschichte der Philosophie hat folgende vier Perioden:

1) von der Zeit und dem Orte an, da die griechische Kultur an der jonischen Küste wohnte (Thales), bis Sokrates, bei dem die Philosophie eine ganz eigene Wendung nahm, und daran schließt sich eine fortlaufende Entwicklung bis Epikur. Diese Entstehungsperiode ist originell;

2) Fortpflanzungs- und Verunreinigungsperiode; die alexandrinische und christlich-kirchliche Philosophie; Vermischung des Griechischen mit Orientalischem und Christlichem;

3) wieder originell in den Reformationszeiten bei der errungenen gemeinschaftlichen Kulturstufe durch alte Klassiker und lateinische Gelehrtensprache — von Cartesius bis Kant. Die europäischen Nationen nahmen alle durch das commune vinculum der lateinischen Sprache an diesem Streben Theil und so philosophirten alle Nationen gemeinschaftlich. Dieß ist europäische Philosophie mit originellen Systemen auf christlichem Boden gewachsen;

4) deutsche Philosophie. Seit Kant haben die andern Nationen sich zurückgezogen. Jede Nation hat sich in die Kultur ihrer eigenen Sprache geworfen und die nichtdeutschen in die Kunst und nützlichen Wissenschaften, nur die deutsche ließ sich die Philosophie noch angelegen seyn. Diese Philosophie ergriff Kant und aufgeregt dadurch, daß jede neue Gestaltung wieder verworfen wurde, beschloß er, einen Versuch zu machen, die bisherige Philosophie zum Bewußtseyn ihrer selbst zu bringen, was sie will, soll und kann, und von ihm an hat die Philosophie fortgefahren, sich selbst in Arbeit zu nehmen. Wenn es dieser Periode gelungen ist, ein wirkliches Organon aufzustellen, so ist damit eben die Philosophie auch geendet.

# II. Geschichte der Philosophie.

Alle Wissenschaft ist von einer ursprünglichen alles umfassenden Ansicht ausgegangen, deren Theile sich als einzelne Wissenschaften getrennt haben, indeß das Allgemeine davon sich als Philosophie gesetzt hat.

Philosophie als Weltwissenschaft hat den ganzen Umfang menschlicher Weltanschauung, welche sinnlich sehr eingeschränkt, ihrer geistigen Form nach aber universell ist.

Diese geistige Form besteht theils in der Einheit, welche der ganzen Weltanschauung gegeben wird, theils in dem Gesetze der Entwicklung aus dieser Einheit, und die Welt-Anschauung, auf welche diese Form angewandt wird, ist auch beschränkt durch den Gesichtskreis der Philosophirenden auf Mensch, Natur oder Beides.

Durch alle diese Unvollkommenheit hat sich die Philosophie in der Zeit durchgearbeitet und dadurch so viele Systeme gegeben. Bei ihrer Beurtheilung ist demnach zu sehen 1) auf ihren materiellen Umfang, 2) auf den niederern oder höhern Standpunkt des Philosophirenden, 3) auf das Prinzip seines Systems, 4) auf die Weltform, die er in ihrer Entwicklung als Methode anwandte.

Die Standpunkte des Philosophirens liegen im Gemüthe und Geiste des Menschen und sind nach ihren Stufen, wie sinnliche Wahrnehmung, Vorstellung, Begriff, Idee oder inneres Gefühl, verschieden. Die Prinzipien oder Systeme gehen entweder auf Gott zurück oder auf den Menschen, und begreifen den einen oder andern von der realen oder idealen Seite; daher Idealismus, Realismus, Intellektualismus, Materialismus. Die Methode des Philosophirens läuft entweder an der Form des gemeinen Denkens mit logischer

Berichtigung fort, oder sucht eigene Form in der Syllogistik, Mathematik oder einer besonders erfundenen Konstruktionsmethode. Jede Konstruktion muß auf Grundbegriffe — Kategorien — zurücklaufen.

Philosophie wird erst möglich, wenn der Geist durch Reflexion auf seine eigene Thätigkeit selbstständig wird, also erst bei den Griechen. Im Oriente war der Geist im religiösen Schauen gebunden.

## Erste Periode.

Die ersten Ideen der griechischen Philosophen waren Mysterien-Ideen, besonders orphische, d. h. Glaubens-Artikel, die die Eingeweihten in den Mysterien als Offenbarung mitgetheilt erhielten. Diese wurden zum Gegenstand der Untersuchung gemacht. Nun ist natürlich, daß die Griechen zu ihren Philosophemen zuerst diejenigen Ideen aus den Mysterien nahmen, die am meisten ihrer Natur entsprachen. Der Deutsche hätte die Ideen von Gottheit, Freiheit, Unsterblichkeit zuerst herausgehoben, den kalten Griechen interessirte zunächst die objektive Natur. Er fragte zuerst: was ist die Grundform der Natur? — Man philosophirt wie man ist. Die Individualität zieht den einen zu diesen, den andern zu jenen Ideen. Daher war der Griechen erste Philosophie Naturphilosophie. Den Geist ließen sie mitgehen, die Natur aber suchten sie zuerst zu erklären. Die orphischen Mysterien hatten selbst die Natur unter dem Namen φυσις 2c. 2c. verehrt und es war vielfacher Naturkultus, daraus hoben die Griechen ihre ersten Ideen heraus und suchten sie zu beweisen.

Man spricht in der Philosophie wie in der Malerei von Schulen. Sie sind eine Mehrheit von Männern, die von einer Grundansicht ausgehen, und da kommt es oft, daß der eine, der eine Idee auffaßt, Meister ist, und seine Schüler diese Idee weiter ausführen.

**Jonische Schule:** Thales, Anaximander, Anaximenes. Pherekydes. Sie sind so alt, daß ihre Philosopheme sich noch poetisch und mythisch aussprechen, deßwegen sind sie eben um Systeme wenig bekümmert. Ihr Standpunkt ist im Objektiven (Naturphilosophie), ihr Prinzip verschieden, ihr Umfang universell, indem sie auch das Geistige in das Physische hineinziehen, ihre Ideenentwicklung aber ohne Methode. Ihnen kam es zuerst darauf an zu suchen, was die erste Form der Natur sey.

Thales von Milet (640 vor Christo) bezeichnet das Urprinzip der Dinge als Wasser. Da hatte er schon bei Homer den ὠκεανος als Ursprung aller Dinge für sich. In den orphischen Mysterien ist auch die Ansicht, daß aus dem Flüssigen Alles entstanden sey. Sie findet sich schon in den ersten Religionsansichten der Hindu als das Milchmeer. Das Flüssige ist das Unbestimmte und so hatten die ersten Theologen und Philosophen Recht, es als das Erste zu setzen. Das Unbestimmte wird immer bestimmter d. h. fester. Aber nicht Wasser war das erste Unbestimmte, sondern Luft oder Gas und hinter und über ihm der Aether ohne Zweifel als die höchste Naturform. Wenn es erlaubt ist, Thales so zu deuten, so hat er nicht Unrecht gehabt.

Die zweite Frage ist nun: wie ist das Ganze zum Detail gekommen? Das Urflüssige ist von einer alldurchdringenden Weltseele (νους) bewegt, welche aus ihm die bestimmten Bildungen hervorruft. Nach ihm ist die Luft voller Seelen oder Keime und auch der Magnet hat eine Seele. — Da so wenige Nachrichten über Thales auf uns gekommen sind, ist schwierig herauszubringen, was er darunter verstanden habe. — Anaximander und Anaximenes steigern seine Ansicht.

Anaximander (620 v. Chr.) setzt als das Urflüssige den Aether, der über Wasser und Luft stehe, und aus ihm entstehe durch den Prozeß der Verdichtung das Bestimmte und Feste, was durch den der Verdünnung wieder zurückgehe in den unendlichen Aether.

**Anaximenes** (557 v. Chr.) sinkt wieder herab auf die niedere Stufe der Luft als Urform, indem er aber auch die Prozesse des Werdens und Vergehens als Verdichtung und Verdünnung bezeichnet.

Bei allen dreien finden wir also ein Ganzes und einen Uebergang des Ganzen in's Detail.

Des Anaximenes Schüler **Diogenes von Apollonia** auf Kreta sagt: Alle Dinge sind Eins und verwandeln sich nur in verschiedene Formen, wodurch denn die Vielheit entsteht, welche aber in die Einheit wieder zurückkehrt. Die Organisation des Vielen verräth, daß das Eine ein verständiges Prinzip seyn muß. Denken und Leben hängen vom Athem ab, und aus der Verschiedenheit der Luft kommt der Menschen Verschiedenheit im Empfinden und Denken. Daher ist die Luft Prinzip aller Dinge, sie durchdringt und beherrscht alles.

**Pherekydes** von Syros (543 v. Chr.) übertrug aus der mythischen Ansicht der Welt die drei Worte *Ζευς*, *Χρωνος*, *Χϑων* (Zeus, Zeit, Erde) in die Philosophie. Diese drei Worte inhaltsschwer, welche die ganze Welt enthalten, sind seine drei höchsten Ideen der Philosophie. — Mit ihm beginnt zugleich die griechische Prosa.

**Pythagoräische Schule.** Sie hat noch mehr aus den Mysterien geschöpft. **Pythagoras** von Samos (584 v. Chr.) stiftete in Großgriechenland eine Schule, die Mysterienkultus, Askese, Philosophie und Politik vereinigte. Seine Ideen hatte er selbst aus dem Oriente geholt, indem er von den ägyptischen Priestern in der ältesten orientalischen Priesterlehre, der Theologie und angeblichen Offenbarung unterrichtet wurde. Sein Institut war ein religiös politischer Orden, dem ägyptischen Priestersystem nachgebildet. Leider sprechen die Griechen überall nur von seinen Schülern. Aristoteles, Plato, Stobäus, Plutarch erwähnen seiner Lehren. Das Wesen seines Systems war **mathematische Philosophie**. In den Verhältnissen der Zahlen und Figuren

erkennt er Weltverhältnisse. Die Zahlen waren ihm nicht leere Vielheit und die Striche mit den Winkeln nicht bloß meßbar. Die Vierzahl ist Grundform und die Einheit ist die Gottheit. Sie offenbart sich in der Welt, und die Formen, in denen dieß geschieht, sind die Zahlen. Zwei ist der Ursprung des Bösen; der Gegensatz ist Kampf, der böse Dämon, was unzerrissen war, wird getheilt. Die Grundform der Dinge ist die Vierzahl, weil die Dinge überall Wesen in einer Form dargestellt enthalten, beide in Gegensatz und durch das Leben vermittelt. Diese Vierzahl war bei den Pythagoräern so heilig, daß sie ihr höchster Schwur war. Eben so heilig war die Zahl zehn, vielleicht weil sie entsteht durch Zusammenzählen der 1, 2, 3, 4. Allein dieser Grund wäre sehr oberflächlich. Die Griechen verlassen uns hier gänzlich, denn sie sind in das Wesen der pythagoräischen Mathematik nicht tief eingedrungen. So viel ist gewiß, in den Zahlen sieht Pythagoras die Evolutionsstufen der Welt und das All ist geschlossen zu einem System. Die Form dieser Weltorganisation sind die Verhältnisse der Musik und die Leyer mit den vier Saiten ist das Symbol der Weltharmonie. Dieß nahm aber Pythagoras, wie das Alterthum alles, buchstäblich, und wollte den ganzen Generalbaß in der Natur finden.

Uebrigens kommt er auf einen unüberwindlichen Gegensatz der Ideenwelt mit der Erscheinungswelt. Die Erscheinungswelt liegt aber den Sinnen vor und ihr Einzelnes in Vorstellungen aufgefaßt ist die niederste Stufe der Erkenntniß. Die höchste Stufe sind die Ideen; z. B. die Idee von Glas entsteht, wenn erkannt wird, daß die Glasform nicht ein bestimmtes Ding sey, sondern eine Form, zu welcher die Mineralnaturen in ihrer Vollendungsstufe kommen, wenn sie wie beim Menschen der Weise Alles durchgemacht haben. Was die alten Philosophen Ideenwelt nennen, ist die Bedeutung der Dinge, die sie im Allgemeinen haben. Die Idee wohnt überall bei der Vorstellung und dieses Fensterglas

hat selbst die Idee erlebt. Die Ideenwelt ist nicht eine andere Welt, sondern Sinnen= und Ideenwelt sind dieselbe Welt.

Bei dieser Ansicht von Sinnen= und Ideenwelt haben die alten Philosophen das Wahre bemerkt, daß die Sinnen= und Ideenwelt dem Menschen erkennbar sey, doch diese nur, wenn er sich in sich selbst wende, jene wenn er sich den Sinnen überlasse. Dieß war nun Pythagoras Veranlassung auf Grundformen zu denken, in welchen die Mannigfaltigkeit der Sinnenwelt festzuhalten sey. Er stellt daher zehn Kategorien in Gegensätzen auf. Dabei ist merkwürdig die heilige Zahl Zehn und daß es Gegensätze sind, da die Entstehung überall auf Gegensätzen beruht, das Wesen hingegen eins und einfach ist. Diese zehn Gegensätze, auf welche die Erscheinungswelt zurücklaufe, sind: 1) Endlich — Unendlich (περας — ἀπειρον), 2) Gerades — Ungerades (ἀρτιον — περιττον), 3) Einheit — Vielheit (ἑν — πληϑος), 4) Recht — Link (δεξιον — ἀριστερον), 5) Männlich — Weiblich (ἀῤῥεν — ϑηλυ), 6) Ruhend — Bewegt (ἠρεμουν — κινουμενον), 7) Gerade — Krumm (εὐϑυ — καμπυλον), 8) Licht — Finsterniß (φως — σκοτος), 9) Gut — Bös (ἀγαϑον — κακον), 10) Viereck — ungleichseitig Viereck symmetrische und unsymmetrische Figur, (τετραγωνον — ἑτερομηκες). Diese Gegensätze sind zu viel und zu wenig: zur Begründung zu viel, denn da ist nur der eine von Wesen, und Form; zur Erschöpfung zu wenig, denn die Gegensätze gehen in die Tausende. — Durch diese Gegensätze der Erscheinung arbeitet sich nach Pythagoras das Wesen, die Seele, durch, ihre Erscheinungsform sind die Leiber, und für die Wanderung der Seelen durch die Anzahl der Körperformen ist von Ewigkeit her ein Cyclus bestimmt. Die uralte Lehre der Metempsychose erhält von ihm die Modifikation, daß die Seele aus einem individuellen Leibe selbst individuell geworden in einen andern übergehe. So sagte auch Pythagoras in einem Tempel: diese Waffen gehören

dem Euphorbas und das bin ich selbst gewesen. In der Seelenwanderung tiefen Ansicht liegt das, daß das Wesen in seiner Entwicklung verschiedene Erscheinungsformen durchlaufe. Pythagoras sagt nun, die Seele sey individuell ohne Leib mit zwei Seiten, der ätherischen und irdischen mit einander in Kampf. Nach der alten Lehre enthielt die Seele Individualität blos durch den Leib.

**Eleatische Schule.** Xenophanes, Parmenides, Zeno, Melissus (536—440 v. Chr.). Diese Schule, ebenfalls in Großgriechenland, wiederholt die altorientalische Priesterlehre, daß das All in der Gottheit als seiner Seele Eins sey (*ἐν το παν*) und nur aus verschiedenen Selbstoffenbarungen der Gottheit bestehe. Sie unterscheidet sodann die Vernunft als herrschende Form von der Materie als der leidenden, setzt wie die pythagoräische Schule Ideenwelt und Erscheinungswelt einander scheidend entgegen, erklärt die Bewegung blos scheinbar und entwickelt ein dialektisches Spiel mit den Gegensätzen von Seyn und Nichtseyn, Einheit und Vielheit, Bewegung und Ruhe, Wesen und Erscheinung u. s. w., vorzüglich bei Zeno, wobei wahrscheinlich schon mehrere logische Gesetze gefunden wurden. Parmenides' Fragment ist poetisch.

**Spätere Naturphilosophie.** Auf die pythagoräische und eleatische Schule folgen wieder einseitige Versuche der Griechen, das Universum als Natur zu begreifen, und unter diesen steht oben an das System des Heraklit von Ephesus (500 v. Chr.), der aus den Religionen des Orients die Lichtreligion genommen (Phaosophie) und sie in eine Philosophie verwandelt hat. Nach ihr ist das Universum selbst ein Feuer, das sich ewig in sich selbst entzündet und wieder in sich selbst erlöscht, wobei alle Dinge aus diesem Urfeuer hervorgehen und wieder in dasselbe zurückkehren, und auch das geistige ist Feuer. (Feuer ist das herrlichste Bild des Lebens.) Die Seele, die am meisten von der Feuernatur hat, die trockenste, die Lichtseele, ist die trefflichste. Wir denken durch

die göttliche Vernunft, die wir athmen. Das erscheinende Universum aber ist durch die stetige Bewegung jener Flamme auch selbst in ewiger Bewegung, ein steter Fluß, dem Entstehen der Erscheinung präsidirt die Eris, dem Vergehen aber Eros. —

An ihn schließt sich zunächst an Empedokles von Agrigent in Sizilien (460 v. Chr.), der schon die bekannten vier Elemente: Feuer, Wasser, Luft und Erde setzt und die Prozesse des Entstehens und Vergehens nicht mehr wie Heraklit mit mythischem Namen als Feindschaft (νειχαι) und Freundschaft (φιλιαι) bezeichnet. Das Erkennen beruht auf der Gleichheit des Subjekts mit dem Objekt und die Seele vereinigt alle vier Elemente in sich, weil sie ja doch alle vier erkennt. — Die Hindu haben die vier Elemente auch, aber über ihnen den Aether.

Diese naturphilosophischen Ansichten, besonders die heraklitische, enthalten noch viel Geist. Neben ihnen aber entwickelt sich schon eine völlig geistlose und die Natur tödtende atomistische Naturansicht, angeblich von Leukipp (500 v. Chr.) — der Phönizier Moschus soll sie erfunden haben — wornach das All aus einer unendlichen Anzahl von Atomen besteht, die im leeren Raume sich durcheinander bewegen, und welchen Demokrit von Abdera (470 v. Chr.) zu ihrem unendlichen Raum auch noch eine unendliche Zeit und eine nach ihrer Größe verschiedene Schwere zu geben für gut findet. — Allein das unendlich Kleine kann in der Größe nimmer differiren. Wegen seiner heitern Ansicht über die Thorheiten der Menschen heißt er der lachende, Heraklit dagegen der weinende Philosoph. (Jean qui rie, Jean qui pleure. Volt.)

Anaxagoras von Klazomenä (500 v. Chr.) fügt zu dieser atomistischen Ansicht noch die Verschiedenheit und Gleichartigkeit (Homoiomerien) der Atome und einen ihre unendliche Vielheit organisirenden (χοςμητωρ) Weltgeist (νους) hinzu. Hierauf läßt der Spruch des Dichters sich anwenden „eben wo Begriffe fehlen, stellt ein Wort zur rechten Zeit sich ein."

**Die Sophisten und Sokrates.** Anaxagoras war der Lehrer des Perikles und in dessen Zeit, in welcher Sokrates starb (400 v. Chr.), fällt eine gänzliche momentane Auflösung der griechischen Philosophie durch die Sophisten. Diese hatten das wissenschaftliche Interesse der Philosophie ganz aufgegeben, nur die Kunst des scharfsinnigen Spiels mit Begriffen, für welche schon die eleatische Schule Vieles gethan, und für die Ostentation und die Gewinnsucht, namentlich für die Gerichtshöfe als Begriffsbearbeitungskunst, benützt. Ein Beispiel ist das Sophisma des Diodorus Chronos, welcher behauptete, ein Körper könne nicht bewegt werden; Si corpus quoddam moveatur, aut movebitur in loco ubi est, aut ubi non est. At moveri non potest in loco ubi est, quia, quod est in loco, illud ibidem commoratur & consequenter dici non potest quod moveatur. Nec moveri potest corpus in loco, ubi non est, quia nec agere nec pati potest, ubi non est; sequitur ergo nullum dari motum. Als dieser Sophist mit einer Armverrenkung zu dem Arzte Herophilus kam, gab ihm dieser sein Sophisma zurück.

Protagoras mit seinem Grundsatz, daß der Mensch (das Individuum mit seinem subjektiven Sinne) das Maaß aller Dinge sey, ist noch der am meisten wissenschaftliche unter den Sophisten.

Sokrates stellte sich ihrer Oberflächlichkeit und Nichtswürdigkeit mit der moralischen Kraft seines Charakters und seinem gesunden Verstand entgegen, war aber selbst soweit entfernt, etwas für die Wissenschaft leisten zu können, daß er sogar selbst von allen systematischen Versuchen abmahnt, indem er die Wissenschaft für trügerisch hält und erklärt, nur die beste Weise zu leben, die Tugend zu suchen, sey die würdigste Aufgabe.

Durch Sokrates und die Sophisten angeregt entwickelten ihre Zeitgenossen theils die moralische, theils die dialektische Richtung. Der erstern folgten

**Die Kyniker.** Antisthenes aus Athen war ihr Stifter. Sie setzt die Tugend in die Reduktion der menschlichen Bedürfnisse auf die dringendsten Forderungen des thierischen Daseyns und sucht auf diesem Wege Selbstständigkeit für den Charakter. Sie fand nothwendig das Menschliche aufzugeben, nur um unangefochten vom Leben die individuelle Selbstständigkeit zu retten. Ohne allen Sinn für Hohes und Großes ist es eine Philosophie für die Armen. — Diogenes nannte sich selbst *κυων*.

**Die Kyrenaiker.** Aristipp von Kyrene, Stifter der Kyrenäischen Schule, sucht auf dem entgegengesetzten Wege, nämlich in einem freien Genießen, das die Genüsse mit Reflexion und Geschmack auswählt, das höchste Gut für den Menschen.

Die dialektische Richtung verfolgten mit Pyrrho aus Elis (340 v. Chr.) an der Spitze

**Die Skeptiker.** Ihm hat die Tugend allein Werth und alle Erkenntniß ist ungewiß, weil es nichts immer und allgemein Wahres giebt und für alles ein **pro & contra** gefunden werden kann. Daher muß man über Alles sein Urtheil zurückhalten und Gemüthsruhe suchen. Den Skepticismus des Pyrrho entwickelte weiter Aenesidemus aus Gnossus in Kreta (80 nach Chr.) Er brachte zehn Gründe für die Zurückhaltung alles Urtheils zusammen: 1) die Wahrnehmung hängt von der sinnlichen Organisation und ihren Zuständen ab, lehrt also immer nur Erscheinungen. 2) Die Menschen differiren in ihren Ansichten ungeheuer. 3) Jeder der fünf Sinne zeigt etwas Anderes. 4) Die Wahrnehmung hängt von objektiven günstigen oder ungünstigen Umständen ab. 5) Ort, Lage, Entfernung u. s. w. bringen Verschiedenheit hinein. 6) Die Dinge zeigen sich immer verbunden und gemischt, nie rein. 7) In der Zusammensetzung erscheinen sie anders als in der Auflösung. 8) Die Dinge sind nie ohne Relationen und Beziehungen. 9) Unsere Urtheile hängen auch von der Seltenheit und Häufigkeit der Dinge ab.

10) Unsere Urtheile stehen unter dem Einflusse der Angewöhnung, des Herkömmlichen rc. rc. — Vollendet hat diese Ansicht und damit den Selbstmord der Philosophie der Arzt Sextus Empiricus aus Mitylene auf Lesbos (gegen Ende des 2. Jahrh. n. Chr.). Dieser sucht zu beweisen, keine Wissenschaft könne gelernt oder gelehrt werden, indem wegen Mangels an sich gewisser Grundsätze, den er kritisch an den ältern Systemen nachweist, nichts demonstrirt werden könne. Daher sey es besser, alles Streben nach Wissenschaft aufzugeben und überall nur Natur und Zufall über die menschlichen Dinge walten zu lassen.

Ebenfalls den dialektischen Weg verfolgten **die Megariker,** so genannt nach ihrem Euklides von Megara (400 v. Chr.) einem Zeitgenossen des Sokrates. Er begnügte sich, die von den Eleatikern gefundenen und bis auf seine Zeit noch vermehrten Elemente der Dialektik zu entwickeln und zu Demonstrationen überall zu benützen, daher diese Schule auch die **eristische** heißt.

Außer diesen sehr fragmentarischen Bestrebungen blühte aus der Umgebung des Sokrates noch das platonische System mit seiner Schule der sogenannten

**Akademie** (Plato v. Athen 427 v. Chr.) hervor, dem Umfange nach universell, dem Standpunkte nach idealistisch mit der Gottheit als Prinzip und in der Methode theils dialektisch, theils ästhetisch spielend. In diesem System ist das orientalische und das griechische Prinzip auf die interessanteste Weise gemischt: die griechische Individualität mit der Objektivität und Grazie der Darstellung, das Orientalische subjektiv und in religiöser Begeisterung erhaben — daher weder durchgreifende Wahrheit noch strenges System. Seine Darstellung hält sich in dem Gegensatze der esoterischen und exoterischen Ansicht. Dem platonischen Systeme liegt die Gottheit als Prinzip zu Grund und was aus der Gottheit hervorgegangen als Welt, hatte anfangs ebenfalls den rein geistigen Charakter und ist erst durch Abfall von der Gott=

heit in das Materielle versunken. Es hat sich zur Erscheinungswelt umgewandelt, welcher aber die göttlichen Ideen als Wesen und Seele eingeboren sind, so daß die Sinnenwelt als die oberflächliche und täuschende der Ideenwelt gänzlich entgegengesetzt ist. Was als Geist aus der schaffenden Gottheit hervorgieng, hat eine Reihenfolge von Körpergestalten zu durchwandeln, um wieder in die Gottheit zurückzukehren. Der Mensch, in der Materialität seines Leibes befangen, kann sich durch Abtödten desselben der Gottheit wieder nähern. Uebrigens ist das Wesen der Sittlichkeit, das Sokrates in den Individuen suchte, besser zu erkennen und zu finden in der Gemeinschaft der Menschen, die Staat heißt, der Menschheit im Großen, wo sich die Sittlichkeit als Gerechtigkeit zeigt, — das Universelle herrschend, das Irdische gehorchend. — Bei Plato findet sich auch noch eine genaue Unterscheidung der drei Erkenntnißstufen: Vorstellung, Begriff, Idee. Ferner stellt er bereits den Satz des Widerspruchs (impossibile est esse & nou esse) auf, hat die Idee vom Schönen als die Erscheinung des Vollkommenen, und Unterscheidungen von Gemüthsäußerungen, welche der Psychologie angehören.

**Die peripatetische Schule** von Aristoteles von Stagira (384 v. Chr.). Aristoteles ist ebenso phantasiearm als Plato phantasiereich, mit dem höchsten Uebergewicht des Verstandes. Sein System ist allumfassend, sein Standpunkt aber die Empirie, aus welcher durch Schlüsse sich Begriffe entwickeln lassen. Prinzipien hat er zwei: Gott und die Welt. Die vorzüglichste Seite seines Systems ist die völlige Ausbildung der Logik und die Aufstellung von einer Anzahl von Grundbegriffen (*κατηγοριαι*), welche Lehre von den Kategorien er die erste Philosophie nennt. Diese Kategorien sind Substanz (*οὔσια*), Quantität (*ποσον*), Qualität (*ποιον*), Endzweck (*προς τι*), Ort (*που*) [warum nicht Raum?], Zeit (*ποτε*), Lage (*κεισθαι*), Haben (*ἔχειν*), Thun (*ποιειν*), Leiden (*πασχειν*). Unter diese zehn Klassenbegriffe können

alle Prädikate des Seyns gebracht werden. Das Seyende (ὄν) ist aber das denkbare, von allem Sinnlichen und Veränderlichen abgezogene, Allgemeine. Logik ist Aristoteles die Wissenschaft des Wahren, also das eigentliche Organon der Erkenntniß, und die Dialektik, welche vor Aristoteles schon Philosophen und Sophisten entwickelt hatten, ist ihm die Wissenschaft des Wahrscheinlichen. Die Ethik, die Plato erst im Staat anschaulich machte, trennt Aristoteles scharf von der Politik, indem er für die Moral eine innere, für die Staatswissenschaft aber eine äußere Gesetzgebung aufstellt, wobei jedoch sein Moralprinzip (ne quid nimis) sehr ungenügend erscheint. Indeß Plato nur die Idee des Schönen aufgestellt hatte, findet sich bei Aristoteles bereits die Entwicklung eines Haupttheils der Aesthetik, nämlich eine Poetik oder Theorie der Dichtungsarten, und außerdem sind seine Schriften voll der vielfachsten naturwissenschaftlichen, historischen und staatswissenschaftlichen Kenntnisse. —

Die griechische Philosophie, indem sie auf diese Art ihre selbstständige Entwicklung im platonischen und aristotelischen System geschlossen, nahm aus dem Untergang griechischer Selbstständigkeit in den Zeiten Alexanders und seiner Nachfolger ihre Zuflucht zu einem Systeme des Trostes, die weniger darauf berechnet waren, die Aufgabe der Philosophie durch klare Weltansicht zu lösen, als vielmehr dem Gemüthe einen Standpunkt zu verschaffen, auf welchem es sich gegen die sinkende Zeit zu behaupten vermöchte. Die Philosopheme der Kyniker und Kyrenaiker hatten bereits dazu den zweifachen Weg gezeigt, und Zeno der Stoiker (300 v. Chr.) und sein Zeitgenosse Epikur aus Gargettus entwickelten vollends diese Richtung zur Vollständigkeit. Bei beiden ist die Philosophie mehr Weisheit als Wissenschaft. Naturphilosophie ist in den Hintergrund beider Systeme zurückgedrängt, und bei Epikur sogar atomistisch, so daß selbst die Götter aus Atomen bestehen und zu bequem sind, sich um die Weltregierung zu kümmern, als welches nur ihre Seligkeit stören würde.

Für das **stoische System** ist die Tugend das höchste Gut, und man muß theils der Natur gemäß leben (**naturae convenienter vivere**), theils sich aus dem Aeußern ganz in das Innere zurückziehen, weil nur dieses in unserer Gewalt ist. Dabei muß man sich aber, um in dieser Zurückgezogenheit nicht gestört zu werden, über das dem Fatum unterworfene Aeußere beruhigende Ansichten bilden. Vom Schicksal haben die Stoiker nur das Unwiderstehliche als blindes Fatum aufgefaßt, aber das Schauen und den vorgesehenen Plan der göttlichen Intelligenz übergiengen sie. Durch die *ἀταραξια* muß sich der Stoiker versteinern, die Gleichgültigkeit gegen Störungen von Außen ist unnatürlich und unsittlich, und durch die *ὑποληψις* bringt er sich völlig um die innigsten und heiligsten Verhältnisse. Groß und erhaben ist zwar die unerschütterliche Seelenruhe und Klarheit, aber zu theuer erkauft um einen edlen Theil unserer Menschheit.

Nach der **epikuräischen Philosophie** ist Vergnügen das höchste Gut und zu suchen theils in angenehmen Empfindungen, theils in der Abwesenheit unangenehmer. Mäßigkeit und Gerechtigkeit, also Tugend, ist selbst als nothwendiges Mittel zur Glückseligkeit zu empfehlen. Auch fordert es Kunst und wissenschaftliche Bildung, um den Zufall zu benützen und das Vergnügen zweckmäßig zu wählen. („Nur wer den Augenblick ergreift, der ist der rechte Mann.")

## Zweite Periode.

Die Aufgabe der zweiten Periode der Geschichte der Philosophie war für das Zeitalter diese: das was der griechische Geist in seinen Versuchen zu einer allumfassenden Weltansicht produzirt hatte, dem Zeitalter anzueignen, und dieses Streben regte sich zuerst in der Residenz der Ptolemäer zu Alexandria, wo zunächst griechische Philosophie und Kultur mit der ältesten orientalischen Priesterlehre in vielfache Berührung kam. Die Griechen fanden den Orient wieder. Pytha-

goras, dessen Philosophie fast ganz orientalische Priesterlehre war, und Plato, in dessen Philosophiren das orientalische und griechische Prinzip so interessant wechselten, fand die Philosophie dieser Zeit sich am angemessensten, daher denn auch unter den Philosophen dieser Zeit so viele **Neuplatoniker**. Auch benützte das sinkende Heidenthum zugleich dieses philosophische Streben, um gegen das siegende Christenthum sich zu retten. Vorzüglich leiten die griechischen Philosophen in Alexandria: Plotin (205 nach Chr.), Porphyrius (233), Jamblichus (330), Proklus (412) und unter diesen besonders der erstere zu der orientalischen Lichtreligion, in welcher die Gottheit selbst das Urlicht und das All ihre stufenweise Ausströmung ist, und sie sind nur bemüht, diese Ausströmungsstufen in's Reine zu bringen und so eine philosophische Emanationslehre zu bilden.

Nach Plotin ist das Eine und das Urprinzip eben das Urlicht, aus welchem die Intelligenz und aus dieser die Weltseele hervorgeht, und dies sind die drei Prinzipien. Wo das Licht endlich erlöscht, da entsteht das Gestaltlose, Finstere, die Materie. Die Welt aber, als die Ausströmung der Gottheit, ist ebenfalls ewig. Zum Anschauen des göttlichen Urlichts gelangt der Mensch durch die Ekstase und zu dieser führt die Philosophie.

Eben auch zu Alexandria entwickelte sich aus der jüdischen Gelehrsamkeit und der Berührung mit den Ideen der ägyptischen Priesterlehre die sogenannte

**Kabbala** der Israeliten. Anfangs war sie vielfacher Versuch, durch die unter den Israeliten gebliebene mündliche Tradition, mit der selbst die ebräische Sprache innigst zusammenhieng, dem System der mosaischen Symbole und Schriften geheimen Sinn zu unterlegen, der dem Wortsinn entgegengesetzt wäre und aus ältester Ueberlieferung abstammen sollte. Im zweiten Jahrhundert christlicher Zeitrechnung nahm sie aber die bestimmtere Form einer Verschmelzung

pythagorischer mathematischer Philosophie mit der Lichtemanationslehre (zehn Stufen der Emanation, Sephiroth) an, vorzüglich zu Alexandria. Der gelehrte Israelite Aristobulus, dann auch Philo (beide nicht lange vor Christo) scheinen durch mystische Auslegung des Moses die Kabbala begründet zu haben, und das Buch Jezirah (exitus, Kosmogonie) des Rabbi Akibha und das Buch Sohar seines Schülers Rabbi Simeon Jochai (140 v. Chr.) bildeten das System vollends aus.

Wie die heidnischen Philosophen zu Alexandria gearbeitet hatten, die heidnische Philosophie gegen das Christenthum noch zu stützen, so arbeiteten nun auch die gelehrten Häupter der christlichen Kirche oder die sogenannten

**Kirchenväter** Justinus Martyr (139), Clemens von Alexandria (200), Origenes (217), Lactantius (320), Eusebius von Cäsarea (340), Augustinus (395) bis auf Beda venerabilis (735) das Christenthum gegen die heidnische Philosophie zu vertheidigen und zugleich Vernunft und Offenbarung in Uebereinstimmung zu bringen, wobei ihnen aber unvermerkt die Ideen des Christenthums Formen der philosophischen Schulen annahmen nnd Augustinus selbst behauptete, daß der Glaube durch die Vernunft sich ergänzen müsse. Andere aber wie Arnobius und Lactantius erklärten Vernunft und Philosophie als unvereinbar mit der Offenbarung für die Quelle des Bösen. Die noch am meisten auf eine Vereinigung der Philosophie mit der Religion hinarbeiteten, warfen sich in die platonische und neuplatonische Philosophie.

Ganz anders suchte die abendländische Christenheit in dem karolingischen Reich sich die bei den Griechen entstandene Philosophie anzueignen, vorerst unbekümmert um den Inhalt der Philosophie, an dessen Stelle die abendländische Christenheit den Inhalt der christlichen Glaubenslehre setzte, mehr bekümmert um die Form der Philosophie und bemüht diese, worunter das Zeitalter aber nur die aristotelische Logik verstand, zu schärferer Bestimmung und consequenter Anein=

anderreihung der Lehren des christlichen Glaubens zu benützen. Das Christenthum zu buchstabiren war die eigentliche dem Zeitalter selbst unbewußte Aufgabe des Zeitalters. Daher hat

**die scholastische Philosophie** keinen weitern Umfang als die christliche Glaubenslehre und stützt sich auch wie diese auf das Offenbarungsprinzip, arbeitet sich aber in die griechische Dialektik hinein, um die Glaubenslehren in ihrer buchstäblich rezipirten Form zu vertheidigen und die abweichenden Ansichten zu widerlegen. Ihr Standpunkt ist der kirchliche. Nur wenige Philosophen dieser Periode fühlen ein Bedürfniß, für die Philosophie eine höhere Form als die aristotelische Logik zu suchen.

Aus den Schulen des karolingischen Zeitalters hervorgegangen beginnt diese auf den nachmaligen Universitäten besonders zu Paris weiter entwickelte Philosophie mit Johannes Scotus Erigena († 886), der ausdrücklich behauptete, wahre Religion sey auch wahre Philosophie und umgekehrt. Nur sey der Autoritätsglaube für alle nothwendig, welche selbstständigen Nachdenkens nicht fähig sind. Die Kenntniß unserer selbst als das Ebenbild Gottes ist die Quelle jeder höhern Erkenntniß und der Gesichtspunkt des Ganzen ist der höchste für die Philosophie. Wie alle Zahlen in der Eins, so alle Dinge in Gott. — Von Zeit und Raum sagt er, als formale Bestimmungen des endlichen Seyns seyen sie nicht selbst etwas Körperliches oder Wesentliches, sondern nur etwas Relatives, das erst mit den Dingen selbst gesetzt wird, also vor und nach der Wirklichkeit undenkbar ist.

Nachher entwickelte sich der lange und vielfach geführte Streit der Nominalisten und Realisten und Petrus Lombardus (1150) gab in seinem liber sententiarum ein Werk heraus, in welchem der scholastische Formalismus seinen Triumph feierte. Unterbrochen wurde das unfruchtbare Treiben nur zuweilen durch einige Mystiker (theologische

Mystiker wie Bernhard von Clairvaux † 1153, Joh. v. Fidanza † 1274, Joh. Taulerus 1361 und Thomas von Kempen † 1471, dann kabbalistische Mystiker wie Johann Pico Graf von Mirandola † 1494, Joh. Reuchlin † 1522 in seiner Schrift de verbo mirifico & de arte cabbalistica und Cornelius Agrippa von Nettesheim † 1535 in seinem Werke de occulta philosophia & de vanitate scientiarum) und den unglücklichen Naturforscher Roger Baco (1214), kehrte aber bald wieder zu ihrer aristotelischen Disputirkunst. Die Araber vom zehnten bis dreizehnten Jahrhundert hatten viel dazu beigetragen, den Aristoteles und seine Logik durch Uebersetzungen bei dem Zeitalter in Ansehen zu bringen.

Einen großen Versuch zu Vollendung der Form in der Philosophie machte Raimundus Lullus (1234) und nach ihm Girdano Bruno (1600), dessen Philosophie auf das AllEins der eleatischen Schule und auf platonischen Idealismus zurückläuft, wobei er zugleich die „Lullische Kunst" zu vollenden sucht. Den Schluß macht die scholastische Philosophie mit Raymund de Sabunde (1436) zu Toulouse. Nach ihm hat der Mensch zwei Bücher von Gott bekommen, Natur und Offenbarung, und das erste ist der Schlüssel zum letztern. Die Wesen sind in vier Stufen geschaffen: seyende, lebende, empfindende, frei schauende.

## Dritte Periode.

Die dritte Periode hervorgegangen aus gleicher Kulturstufe der christlich abendländischen Reiche arbeitete zuvörderst dem leeren Formalismus der Scholastik entgegen, und suchte aus Philosophemen der Griechen etwas Neues und Haltbares zusammenzusetzen. Als aber dieß nicht gelang, so fieng sie an aus eigenem Materiale Systeme zu bauen, mit einem obersten Grundsatz an der Spitze, möglichst organischer Form aus Logik oder Mathematik, und mit Beweisen

vom Daseyn Gottes und Vermittlungshypothesen für den Gegensatz von Geist und Materie. Diese Periode hat den Sinn, durch originelle Weltansichten neben dem Christenthum eine Weltwissenschaft sich zu gründen. Die Weltansicht muß aber aus Einem Gusse seyn wie die Welt selbst.

Das Zeitalter gelangte zum Bewußtseyn seiner Aufgabe durch einen umfassenden Ueberblick des ganzen menschlichen Wissens mit Bezeichnung seiner dermaligen Lücken in des Baco von Verulam († 1626) instauratio magna, wobei dieser zugleich die Philosophie auf Erfahrung und Induktion einschränkte. So lag in diesem Werk eine Weltkarte des Wissens vor, aber das Resultat aus diesem Werk war nicht ebenso großartig. Sein novum organon scientiarum ist nichts als eine Anweisung, durch Induktionsschlüsse zu einer Naturwissenschaft zu gelangen.

Aber schon René des Cartes (geb. 1596) überflog (unter dem Beistande der Jungfrau Maria) die Gränze, die Baco der Philosophie gesteckt hatte, und entwickelte aus dem Standpunkte des denkenden Geistes des Menschen einen consequenten und umfassenden Intellektualismus. Vom Denken auf das Seyn ist ein richtiger Schluß (cogito ergo sum), woraus auch Gottes Daseyn bewiesen ist. Klarheit und Deutlichkeit sind die Zeichen der Wahrheit, und es giebt angeborene Ideen, wie bei Plato. Die materiellen sowohl als die denkenden Wesen, die das Universum enthält, bedürfen zu ihrer Fortdauer einer beständigen Assistenz Gottes, und durch eben diese Assistenz wird auch die Wechselwirkung von Körper und Seele, die an sich entgegengesetzter Natur sind, vermittelt. Die Seele ist frei, weil sie sich frei denkt, und von dem Lebensprinzip des Körpers zu unterscheiden, obgleich beide in der Zirbeldrüse (glandula pineata) ihren Sitz haben. — Cartesius brachte wieder Physik überhaupt Naturwissenschaft in die Philosophie.

Aufgeregt durch des Cartes untersuchte Nicole Malebranche († 1715 zu Paris) in seinem Werke de la re-

cherche de la vérité die Ursache der Irrthümer und die Möglichkeit der Wahrheit in der menschlichen Erkenntniß und weil er wie des Cartes zwischen dem einfachen Wesen der Seele und den materiellen Dingen keinen Uebergang findet, so kommt er auf das Resultat, daß wir Alles in Gott schauen, indem Gott allen Geistern stets gegenwärtig ihr allgemeiner Ort sey. Von Gottes Allmacht empfangen die Geister ihre Modifikationen, aus seiner Allwissenheit fließen ihre Ideen und seine Liebe erweckt ihre Thätigkeit. Wie des Cartes erklärt er die Thiere für bloße Maschinen.

Ganz entgegengesetzte Tendenz hat das System des portugiesischen Israeliten Baruch von Spinoza (geb. 1632). Ihm schien das cartesische System die Aufgabe der Philosophie keineswegs befriedigend zu lösen und namentlich vermißte er in demselben die große Einheit des Ganzen, welche die Vernunft in dem Universum doch anzunehmen genöthigt ist. Da legte er denn die Idee der Gottheit in der Form einer unendlichen absoluten Substanz der Philosophie zu Grunde und gab ihr die unendlichen Attribute der Ausdehnung und des Denkens. Aus dem göttlichen Seyn entwickeln sich die endlichen Dinge und aus seinem Denken die endlichen Ideen als dessen Beschränkungen mit gleicher Nothwendigkeit. Die Ideenreihe ist gleich der Objektenreihe, und Geist und Körper sind dasselbe, jener im Attribute des Denkens, dieser im Attribute der Ausdehnung begriffen. In Gottes Entwicklung zum All giebt es nur Nothwendigkeit nicht Freiheit, und Seele heißt nur der unmittelbare Begriff eines wirklichen Dings. — So ist Spinoza's System im Standpunkt absolut und die Durchführung von fürchterlicher Consequenz und hat dadurch zweifachen Werth.

Für einen Augenblick warf jetzt ein Engländer John Loke (geb. 1632) die Philosophie wieder in einen groben Empirismus zurück, indem er in seinem Werke über den menschlichen Verstand alle unsere Erkenntniß auf Empfin-

dungen des äußern und Thätigkeiten des innern Sinnes zurückführte. Sie hob sich aber gleich wieder durch

Gottfried Wilhelm Leibniz (geb. 1646), dessen große aber zerstreute Philosopheme nachher Christian Wolf (geb. 1679) in Zusammenhang und Compendienform brachte. Nach Leibniz giebt es angeborene Wahrheiten apriori, und daraus abgeleitete zufällige, deren erstere auf dem Satze des Widerspruchs, letztere auf dem Satze des zureichenden Grundes beruhen, wodurch die Philosophie eben solcher Demonstration fähig wird, wie die Mathematik. Zuletzt gründen aber alle Wahrheiten in dem göttlichen Verstande. Gott steht als höchste ursprüngliche Monade an der Spitze des All und der abgeleiteten Monaden in demselben. Alle Monaden sind innerlich selbstständige geistige Kräfte, in schlafendem oder halb dunkelm oder klarem Bewußtseyn (Körper, Thier, Mensch), in welchem sie das Universum spiegeln. Die gewöhnlichen blos empfindenden Seelen werden dadurch, daß sie durch die Empfängniß zur menschlichen Natur gelangen, zum Range der vernünftigen Seelen oder Geister erhoben. Sonst hat jede Monade in sich Vorstellung und Trieb (appetitus & perceptio). Der Zusammenhang der materiellen und geistigen Monaden (Reales und Ideales) zu einem Weltall ist keine Wechselwirkung, sondern vorherbestimmte Harmonie (harmonia praestabilita) gleich zwei neben einander hängenden Uhren, die auf einander gerichtet sind — eine noch schlechtere als die Cartesianische Ansicht von der Assistenz Gottes. Die Welt als das wirkliche Werk eines Gottes ist die beste (Optimismus) und das, was als Uebel erscheint, verschwindet auf dem absoluten Standpunkt der Gottheit (Theodicee).

Neben diesem Idealismus entwickelte Georg Berkeley (geb. 1684) noch einen Idealismus anderer Form, nach welcher die Wirklichkeit der objektiven Welt geläugnet wird, weil der Mensch nichts wahrzunehmen im Stande sey als seine eigenen Ideen und Vorstellungen, die ihnen von dem

unendlichen Geiste mitgetheilt werden, daher es überhaupt nur geistige Naturen gebe.

Demungeachtet aber endigte die Philosophie dieser Periode theils mit einem Skepticismus, den David Hume (geb. 1711) mit ein paar dürren Worten aussprach, daß es nämlich keine objektive Erkenntniß sondern nur subjektive Vorstellungen gebe, und daß selbst Begriffe wie z. B. der der Causalität den Schein von allgemeiner Wahrheit nur der Angewöhnung verdankten.

Ein deutscher Baron von Holbach in dem Système de la nature ou des loix du monde physique & du monde morale. par Mr. Mirabaud. 2 tomes. 8. Londres 1770 sprach zuletzt noch die Libertinage der Franzosen in einem grellen Systeme des Materialismus aus, nach welchem es überall nur Materien und ihre Bewegungen giebt, und alles was vom Geistigen geglaubt wird, nur leere Worte sind.

## Vierte Periode.

Nachdem die Gleichheit europäischer Kultur sich in die eigenthümlichen Kulturbestrebungen der einzelnen Nationen verloren hatte, blieb der Ernst des wissenschaftlichen Strebens und das spekulative Talent nur noch bei den Deutschen und in diesen rang jetzt die Philosophie nach klarem Bewußtseyn über sich selbst und nach Vollendung ihrer Form.

Das erste bewirkte Immanuel Kant (geb. 1724, gest. 1804) vorzüglich aufgeregt durch den Hume'schen Skepticismus an den allgemeinen Begriffen, und er stellte zu diesem Zweck seine kritische oder scheidende Philosophie auf, die den Inhalt der Philosophie in seine verschiedene Bestandtheile auseinanderlegt. Der andere Zweck war, die Philosophie zur Form zu bringen. Sie beruht auf einer transscendentalen Aesthetik, nach welcher Raum und Zeit bloße subjektive Anschauungsformen apriori sind, wobei er denn weiter durch Analyse des Erkenntnißvermögens beweist,

daß die allgemeinen Grundbegriffe (Kategorien) bloß für sinnliche Erkenntniß Bedeutung haben. Daher fällt alles Uebersinnliche als unerweisbar aus der theoretischen Vernunft heraus, wird aber für die praktischen Zwecke des Menschen durch eine praktische Vernunft, das fühlende und wollende Gemüth, postulirt. Aus dieser praktischen Vernunft wird auch eine Rechtslehre mit äußerer und eine Ethik mit innerer Gesetzgebung entwickelt — sein Hauptverdienst — und in einem Vermögen, genannt Urtheilskraft, soll in teleologischer und ästhetischer Beurtheilung der Dinge ein Mittleres zwischen theoretischer und praktischer Vernunft liegen. Die Natur könne nicht in ihrem Innern, sondern bloß in ihren dynamischen Quantitätsverhältnissen erkannt werden und die Mathematik stehe mit einer von der Philosophie gänzlich verschiedenen Erkenntnißart als besondere Wissenschaft apriori da. Alle mathematischen Sätze sind durch ihre Form, nicht durch ihren Inhalt gewiß. Ebenso folgen die logischen Wahrheiten auch der Form und sind auch apriori. — Kants Kategorien sind: 1) Quantität (Einheit, Vielheit, Allheit; Maaß, Größe, Ganze; einzeln, partikulär, allgemein.) 2) Qualität (Realität, Negation, Limitation; bejahend, verneinend, unendlich.) 3) Relation (Substanz, Ursache, Gemeinschaft; kategorisch, hypothetisch, disjunktiv; Accidens, Dependenz, Wechselwirkung.) 4) Modalität (Möglichkeit, Wirklichkeit, Nothwendigkeit; problematisch, assertorisch, apodiktisch). — Einen Zweifel warf Kant noch in die Zeit, daß eigentlich nur das Erkennen gewiß sey und keine Objekte existiren.

Nach Kant faßte zuerst Jakob Sigmund Beck in seinem „einzig möglichen Standpunkt, aus welchem die kritische Philosophie gefaßt werden muß (Riga 1798)" die Tendenz des kantischen Systems auf, um das objektive Daseyn der Dinge in Zweifel zu ziehen und die Erkenntniß für bloß subjektiv zu erklären, und Karl Leonhard Reinhold in seinem „Versuch einer neuen Theorie des

menschlichen Vorstellungsvermögens (Jena, 1789 und 1795)" reduzirte diese subjektive Erkenntniß auf die drei Begriffe Vorstellung, Vorgestelltes und Vorstellendes. Gottlob Ernst Schulze in seinem „Aenesidemus oder über die Elemente der Reinholdischen Elementarphilosophie. (Helmstädt 1792)" regt den alten Skepticismus gegen die Objektivität der Erkenntniß wieder auf. Salomon Maimon in seinem „Versuch einer neuen Logik oder Theorie des Denkens (Berlin, 1794") glaubt der Philosophie mit dem Grundsatz der Bestimmbarkeit im logischen Denken und Philosophiren eine Grundlage geben zu können, und Christoph Gottfried Bardili († 1808) fand das Absolute der Philosophie in der identischen Einheit des reinen Denkens (principium identitatis) und suchte aus der Philosophie eine bloße Logik zu machen. (Grundriß der ersten Logik, gereinigt von den Irrthümern der bisherigen Logik, besonders der kantischen; 1800.)

Kant neigte zum Läugnen eines objektiven Daseyns, und Johann Gottlieb Fichte (geb. 1763 gest. 1814) entwickelte daraus ein Subjektivitätssystem, welches er Wissenschaftslehre nannte, weil es zugleich die allgemeine Construktionsform der Wissenschaft enthalte und dadurch die Philosophie von ihrer formalen Seite vollenden sollte. Das ganze System der Wissenschaftslehre reducirt sich auf folgende Sätze: 1) das Ich setzt sich bewußt (denkend) und unbewußt (anschauend). Erstes heißt Ich, letzteres Nicht — Ich, in beiden ist Ich = Ich. Die drei Kategorien des Ich sind: Vorstellung, Begriff und Idee. 2) das Ich arbeitet, das Nicht = Ich in Vorstellung aufzulösen — theoretische Vernunft. 3) das Ich arbeitet, dem Nicht = Ich die Form des Ich zu geben — praktische Vernunft. 4) das Ich setzt, setzt entgegen und setzt gleich, und dieß ist die Constructionsform für alle Wissenschaft. — Nicht nur die Erkenntniß ist ein Produkt des vorstellenden Subjekts sondern auch das Erkannte. Das Subjekt producirt Vorstellungen und Ob=

jekte. Erkennnen und Seyn sind Stufen von Thätigkeiten des Ich.

Mit diesem Subjektivitätssystem völlig einverstanden schrieb Friedrich Wilhelm Joseph Schelling (geb. 27. Januar 1775) sein „System des transscendentalen Idealismus. Stuttgart 1800" und entwickelte hier neben den Kategorien des Ich entsprechende Kategorien der Natur — Magnetismus, Elektricität, chemischer Prozeß —, aus deren weitern Entwicklung ihm nachher seine objektive oder Naturphilosophie erwuchs. Als er diese neben Fichte's Subjektivitätslehre gestellt hatte, kam er auf die Idee, Subjektives und Objektives, Ideales und Reales, durch eine absolute Indifferenz (Gott) zu vermitteln, von welcher Ansicht aber das Studium von Plato ihn wieder abführte, worauf er in den Idealismus fiel. Doch führte er den platonischen Idealismus wie Spinoza seinen Realismus, und später gestand er in der Vorrede zu seinen Kleinen Schriften offen, daß er kein System aufgestellt habe. Die Fichte'schen Momente der Construktion heißen bei Schelling das Endliche, Unendliche und Ewige.

Anfangs mit Schelling völlig einverstanden, besonders in dem Werke „Differenz des Fichte'schen und Schelling'schen Idealismus (Jena 1801)" machte Georg Wilhelm Friedrich Hegel (geb. 1770 gest. 1831) in seinem „System der Wissenschaft, 1r Theil, die Phänomenologie des Geistes (Bamberg 1807)", den Versuch einer Construktion des Bewußtseyns, eine eigene Art zu philosophiren. Ihm ist die Philosophie Wissenschaft der Vernunft, insofern diese ihrer selbst als alles Seyns sich bewußt wird; ihr Prinzip ist alle besondern Prinzipien in sich zu enthalten. Als Wissenschaft der Idee an und für sich ist sie Logik, als Wissenschaft der Idee in ihrem Andersseyn ist sie Naturphilosophie, und Philosophie des Geistes ist sie als Wissenschaft der Idee, die aus ihrem Andersseyn in sich selbst zurückkehrt. Einheit des Subjektiven und des Objektiven ist allein abso-

lutes Wissen, die Einheit nämlich, daß das Seyn reiner Begriff an sich selbst und nur der reine Begriff wahres Seyn ist. Die Wissenschaft der Logik will nicht eine bloß formale sondern zugleich eine reale seyn, ist aber bloß Dialektik, welche mit der einen Hand wieder nimmt, was sie mit der andern gegeben hat.

**Schluß.** Die Philosophie hat als Inhalt die Welt und was alle empirische Wissenschaften zu gewähren vermögen, ist in ihr aus der einzelnen Erscheinung herausgehoben von dem Standpunkte des Ganzen aus betrachtet, aus der Nothwendigkeit des Ganzen entwickelt, zur Idee gebracht. Dieser Inhalt reduzirt sich auf zwei Seiten: das Ideale im Menschengeschlecht als Weltgeschichte, das Reale in der Natur. In der Weltgeschichte liegen alle geistigen Aufgaben und sie zeigt im Großen an Völkern, was Anthropologie im Kleinen am Individuum zeigt. Die Natur äußerlich und in ihren Prozessen innerlich aufgefaßt giebt Naturgeschichte und Naturphilosophie. Die Form kann keine andere seyn wie die der Welt selbst, also sind Gesetze zu finden, nach welchen die Wissenschaft regelmäßig bildend verfährt und diese Gesetze müssen dieselben seyn, nach welchen die Natur bildet. Dieses System der Gesetze des Erkennens und des Seyns sind die Kategorien im „Organon der menschlichen Erkenntniß", das sein Verfasser als Mittel betrachtet, alles Seyn zu verstehen, und alle Erkenntniß, seye sie auch noch so einzeln, zum System zu erheben. Weil der Inhalt die Welt und die Form für Erkennen und Seyn dieselbe ist, so kann keine Wissenschaft neben der Philosophie liegen; Mathematik und Logik fallen in die Philosophie hinein; und nur noch unendlich weitere Anwendung der Philosophie auf alle Seiten des Seyns und des Wissens ist nothwendig.

# Uebersicht über das Organon der menschlichen Erkenntniß.

Die Metaphysik stellt die allgemeinsten Ansichten auf, so daß die andern Theile der Philosophie sich zu ihr verhalten wie das Besondere zum Allgemeinen. Diese allgemeinen Formen sind das, wodurch sich die Erkenntniß zum System ordnet. Weil die Erkenntniß und also auch die Dinge unter diesen Formen stehen, heißen sie das Weltgesetz.

Ueberall ist der Inhalt, das Wesen, einfach; vielfach wird es durch Annehmen verschiedener Formen, und dieses Vielfache wird ein Ganzes durch das Geregelte dieser Verhältnisse. Für die Einsicht in das Ganze ist unumgänglich nothwendig, die Formen kennen zu lernen, durch welche sich das einfache Wesen der Dinge zur Vielheit gestaltet und sich die Vielheit zur Ganzheit, zum Systeme, bildet. Dieß ist die höchste Aufgabe der Wissenschaft und ihre Lösung enthält das Organon — Construktionslehre — Metaphysik.

Die allgemeine Aufstellung der Formen für die Existenz und Erkenntniß der Dinge enthält das Weltgesetz — das Gesetz alles Seyns und Erkennens.

Die Nachweisung, daß eben die Formen, welche die Welt gründen, auch die Erkenntniß allein möglich machen, giebt das Erkenntnißsystem. Es ist das völlig allgemeine Weltgesetz einseitig für die Erkenntniß durchgeführt, wo der Geist sich im Erkennen anschaut.

Der Geist in aller Erkenntniß kann nichts thun als das Weltgesetz durchführen; so ist auch alle Darstellung und Sprache nur möglich durch Durchführung des Weltgesetzes —

Sprachsystem. Was in extensiven Größen liegt, kann der Geist durch geometrische Bezeichnungen ausdrücken, z. B. Einheit und Gegensatz durch Durchschnittspunkt und Divergenz in einem Winkel, Idee einer absoluten Einheit durch Mittelpunkt im Kreise, wo alle möglichen Gegensätze sich vereinigen, Wiedervereinigung des Getrennten durch Hypotenuse, Synthesis im Allgemeinen durch Sehne im Kreise. — Welche Ideen des menschlichen Geistes lassen sich durch Zahlen und Zahlenverhältnisse ausdrücken? die Ideen von Produkt und Faktoren, von Wechseldurchdringen und oberflächlichem Einswerden. Geometrie und Arithmetik einander ergänzend sind keine Wissenschaften sondern Ideenschrift, die jedoch die Ideen bloß quantitativ in extensiven und intensiven Verhältnissen ausdrückt — Figurensprache, Zahlensprache. Qualität nebst der Quantität drückt das lebendige Wort aus, welches Philosophie und Weltgesetz auszusprechen vermag.

Nachweisung wie das Gesetz der Erkenntniß und der Welt zugleich Form der physischen Welt sey, giebt die Welttafel — Naturphilosophie.

Der Anhang bezieht sich auf die leichtere Anwendung, damit der Geist alles Ausdrucks fähig werde. Zu scharfem Ausdruck mancher Idee giebt es kein besseres Mittel als geometrischen, für manche andere keinen bessern als algebraischen Ausdruck, bei einigen leistet das Wort das Höchste, für das die Aufgabe ist, die Sprache zur höchsten Vollendung des Styls zu bringen.

---

I.

# Weltgesetz.

# Metaphysik oder Weltgesetz.

§. 1.*) Wir stellen die Gottheit über die endlichen Dinge, weil von ihr Alles ausgegangen ist. Da Gott über den Worten steht, so verstummt das Wort, wenn es von Gott reden soll.

Was hier vorgetragen wird, ist das Tiefste und zugleich Anwendbarste, da es die Formen sind, welche die Dinge und die Erkenntnisse annehmen. Auch die empirischen Wissenschaften sind hierunter begriffen. An sich ist nichts empirisch, indem überall die systematische Form zu Grunde liegt. So ist z. B. Botanik empirisch, insofern sie die einzelnen Pflanzen aufzählt und sich nur an die Erscheinungen hält; aber es lassen sich die Pflanzen oder sogar jede einzelne Pflanze (Blätter, Blüthe, Same ꝛc.) auf ein System bringen. Diese allgemeine systematische Form zerfällt in eine Anzahl von Formen, die hier aufgestellt werden sollen.

Nach diesen Formen kann man auch die oberflächlichsten Dinge unter ein System bringen. Man nehme z. B. die Mode. Auch die Formen des Putzes haben ihr Gesetz. Jene Formen auf dieses Gesetz angewendet geben ein System der Mode.

§. 2. Die Gottheit hat den idealen und realen (geistigen und physischen) Theil der Welt mit Leben versehen; sie ist die Grundlage des doppelten Stromes des Lebens, der idealen und realen Seite der Welt. Dem geistigen Theile kann das Leben nicht abgesprochen werden, denn er ist das Leben selbst; aber auch die physische Natur zeigt durch ihre Regung und Bewegung, daß Leben in ihr ist. Die Pflanze

*) Die Paragraphen folgen durchaus denen des „Organon.“

wächst und ist also belebt. Selbst das Mineral verräth eine Lebensthätigkeit. Klopft man an einen Stein, so wird ein Wechsel seiner innern Faktoren bewirkt. Der Stein antwortet durch einen Klang, d. i. durch eine Regung seines innern Lebens. So auch beim Schmelzen des Minerals, das am Ende in die Luft aufsteigt und also eine sehr große Regung zeigt.

§. 3. So liegt der idealen und realen Seite der Welt Leben zum Grunde und dieses von der Gottheit ausgegangene Leben ist ihr Wesen, in ihm sind sie eins. Die Vielheit, Verschiedenheit der Dinge ist das Resultat der Form. Die Geister bilden aus dem Leben verschiedene Formen — Erkenntnisse, die Natur — Dinge. Diese zeigt ihr Leben im Bilden und Rückbilden, der Geist durch seine Thätigkeit. Im Leben sind immer die zwei Begriffe Seyn und Werden beisammen, was aufhört zu werden, das ist .... Mit Wesen und Form sind die zwei Begriffe aufgestellt, mit welchen die Bearbeitung aller Erkenntniß eingeführt wird. Die Dinge sind die unendlich — endliche Form des Lebens als Wesens genannt, weil jedes Ding geschlossen, ihre Produktion aber unendlich ist. Das Leben produzirt endlicher Dinge und Erkenntnisse unendlich viele.

§. 4. Das Wesen ist einfach, die ewige Einheit. In jedem Dinge ist es unter eine andere Form aufgenommen; die Form ist die Ursache der Vielheit der Dinge. Das Wesen liegt Allem zu Grunde und nimmt in Jedem eine andere Form an. So nimmt z. B. der Pflanzenstoff in verschiedenen Pflanzen eine verschiedene Form an, wenn er gleich immer derselbe bleibt.

So bleibt das geistige Erkennen immer dasselbe, wenn es auch in verschiedenen Gedanken sich äußert. Denke ich verschiedene Dinge, so bleibt die Geistesthätigkeit immer dieselbe; der denkende Geist wirft sich nur in verschiedene Formen. Betrachtet man verschiedene Brodarten, so ist das Wesen bei allen dasselbe; aber dieses Wesen hat sich in verschiedene Formen geworfen und dadurch die verschiedenen

Brodarten gebildet. Was ist das Wesen der Wissenschaft und Kunst? Ideen; die Form der Kunst ist objektive Darstellung, während die Wissenschaft ihre Ideen subjektiv, geistig, nur als denkbar darstellt. Was ist das Wesen des Weins? — Rebensaft; seine Form: die Beschaffenheit, die er durch Gährung und Behandlung erhält. Was ist das Wesen des Biers? — Wasser; seine Form: die Beschaffenheit des Extractivstoffes. Was ist das Wesen eines Geldstücks? — Metall; seine Form: Gepräge. Was ist das Wesen des Geldes? — Tauschmittel, Geld ist was gilt; seine Form: Umlaufbarkeit (bequeme Form, Theilung 2c 2c.).

Die Unterscheidung von Wesen und Form ist der Anfang aller Erkenntniß, also der Wissenschaft — gleich einfach als schwer. Ohne was? und wie? ist kein Denken möglich. Auf die Frage: was? ist die Antwort Wesen, Materie; auf die Frage wie? oder was für? — Form.

§. 5. Wenn nun das Wesen immer Eins ist und die Form Vielheit und Verschiedenheit bewirkt, das Wesen selbstständig, die Form ohne Selbstständigkeit am Wesen hängend, adhärent, ist, so sind beide einander entgegengesetzt. So kommt zu den beiden Urbegriffen Wesen und Form noch ein Begriff: G e g e n s a t z. Wer Form und Wesen gefunden hat, der hat auch den Gegensatz gefunden. Wesen und Form sind aber immer beisammen, also muß etwas zu V e r m i t t l u n g des Gegensatzes daseyn. Der Gegensatz wird vermittelt, indem eine Form der andern genähert wird, so daß der Gegensatz ausgeglichen wird durch das Leben, das in alle Formen hinein und wieder herausgeht. So ist das Leben z. B. die Vermittlung zwischen der Blattform und der Blüthenform, indem die Pflanze nicht bei der Blattform stehen bleibt, sondern durch das Leben in die Blüthenform übergeht.

Wo Gegensätze sind, da ist auch Vermittlung, und wie überall Wesen und Form von eigenthümlicher Art sind, so auch der Gegensatz und seine Vermittlung. Von den zwei

Gliedern des Gegensatzes ist überall das eine näher dem Wesen, das andere näher der Form, z. B. beim Biere Anlage des Wassers (hart ꝛc. ꝛc.) und Eigenthümlichkeit des Malzes. Die Vermittlung ist immer der Art wie der Gegensatz; ist dieser z. B. mechanisch, so ist diese auch mechanisch, ist er chemisch, ist sie auch chemisch. Für das Geld z. B. ist der Gegensatz Vermittlung des Tausches, Einnahme und Ausgabe, Werth und Gegenwerth; die Vermittlung heißt Zahlung, bei Einnehmen und Ausgeben wird gezahlt.

Wenn nun die zwei Grundbegriffe und die zwei Mittelbegriffe (Wesen und Form, Gegensatz und Vermittlung) Allem zu Grunde liegen, so müssen sie sich auch überall anwenden lassen. Nimmt man z. B. das Weben, so ist das Wesen Garn, der Gegensatz die Längefäden (Zettel) und Querfäden (Einschlag), die Vermittlung die Operation des Webers, wodurch er mit dem Schiff die Fäden einschießt, die Form ist das daraus entstehende Gewebe. Beim Brodbacken ist das Wesen Mehl, Gegensatz die verschiedenen Mehlformen — Sauerteig und Süßteig, Vermittlung das Kneten und Backen, Form das Brod. Man glaube nicht, daß das gemeine Leben der Wissenschaft unzugänglich ist, es kömmt eben dadurch aus seiner Gemeinheit heraus. —

Das Wesen der Wissenschaft ist die Erkenntniß, die Form das System. Bevor die Erkenntniß zum System wird, muß sie durch die Gegensätze Allgemeines und Besonderes hindurchgehen, und diese Gegensätze werden vermittelt durch die Construktion.

§. 6. Wesen und Form, Gegensatz und Vermittlung bilden eine Vierheit der allgemeinsten Begriffe. Sie sind nothwendig zugleich beisammen und ein fünfter Begriff würde in einem der vier Glieder enthalten seyn, wie z. B. bei Geld die Bank in Zahlung enthalten ist. Ebensowenig kann man einen von den vier Begriffen wegnehmen, sonst ist die Sache nicht ganz. Diese vier Urbegriffe machen das Urschema aus,

der erste und letzte (Wesen — Form) und der zweite und dritte (Gegensatz und Vermittlung) sind einander entgegengesetzt und das Ganze gleicht einer vierblättrigen Blume. Um jeden Begriff sitzen solche vier Blätter herum.

§. 7. Der geistigen und physischen Natur liegt überall einfaches Wesen zu Grunde. Durch Zeigen von Gegensätzen mit ihrer Vermittlung erscheint es in Form. Es kommt darauf an, ob Gegensatz und Vermittlung einfach oder vielfach sind, so wird auch einfach oder vielfach — mehr oder weniger entwickelte Form aus einfachem Anfang. Was entwickelt ist, kann auch zurück zum einfachen Wesen kehren, indem die Gegensätze sich ausgleichen zur Indifferenz. Hört z. B. bei dem Thier das Ineinandergreifen der Organe, die Vermittlung der Gegensätze, auf, so geht es in das einfache Element zurück, aus dem es hervorgegangen ist. Nimmt man diesen Gang vorwärts, so erhält man das Entstehen, nimmt man ihn rückwärts, so erhält man das Vergehen aller Dinge. Wenn das Wesen nicht die entgegengesetzte Form annimmt, so wird überall nichts. Das Wesen darf also nicht einfach bleiben, wie es an sich ist. Was in der Wissenschaft Gegensatz heißt, das heißt im gemeinen Leben Verschiedenheit. Das thierische Leben z. B. geht aus der Schleimmasse hervor, die ihm zu Grunde liegt. Bleibt sie gleichartig, so kömmt nichts heraus; soll ein Thier werden, so muß sie verschiedene Formen annehmen z. B. Haut, Blut u. s. w. Hat man eine unbestimmte Vorstellung von einem Ding, so kommt man zu keiner Erkenntniß. Erst wenn man den Gegensatz gefunden hat, fängt die Erkenntniß an. Denkt man z. B. bei einer Stadt sich einen Häuserhaufen, so ist das eine unbestimmte Vorstellung, findet man aber den Gegensatz zwischen Häusern und Straßen und die Vermittlung beider durch die Thüren und Thore, so kommt die Erkenntniß. So ist die thierische Schleimmasse todt ohne Vermittlung durch Ineinandergreifen der Organe, die Musik ist nichts ohne die Gegensätze von Höhe und Tiefe und ihre Vermitt-

lung durch das Spiel. Das Wesen muß also Gegensätze entwickeln und diese müssen Vermittlung finden. Geben die Gegensätze und Vermittlung sich selber auf, so geht Alles in das Einfache zurück. Wird z. B. bei der Musik der Gegensatz zwischen Höhe und Tiefe aufgehoben und fällt die Vermittlung durch das Spiel hinweg, so ist eben keine Musik möglich. Hebt man bei einer Stadt den Gegensatz von Häusern und Straßen und ihr Ineinandergreifen auf, so bleibt der Häuserhaufe.

In dem Urschema liegen alle Seiten der Philosophie, alle Wissenschaft in nuce, wie im Punkte alle Figuren, und es ist gleichviel ob als Schema oder als Satz ausgesprochen. In Schematen läuft die Wissenschaft in ungeheuer wenig Raum zusammen.

§. 8. Wesen ist der schlafende Gegensatz. Das Werden ist ein Hervortreten des ersten Gegensatzes in dem gegensatzlosen Wesen. Wenn der Gegensatz einmal entstanden ist, so geht die Entwicklung durch immer neue Gegensätze fort. Leto, Athor, die Nacht, das Unbestimmte ist die Mutter alles Bestimmten und ebenso in der Nichtentwicklung und Möglichkeit ganz, als das letzte Glied in der Entwicklung ganz ist. Die Mittelglieder sind Halbheiten, aber nur durch sie ist das Leben möglich. Die zwei Halbheiten müssen auf der einen Seite von der Einheit ausgehen, auf der andern zur Einheit zurückkehren. Deßhalb müssen sie mit den Ganzheiten verwebt seyn, und dieß gilt von allen Mittelverhältnissen, z. B. der Schrei der Septime muß in die Oktave aufgelöst werden. In diesen Verhältnissen liegt die Construktion und nicht allein in der Vierzahl.

Der Uebergang des Wesens in die Form beginnt mit der Entwicklung von Gegensätzen und das Wesen ist das noch gegensatzlose Leben selbst, welches Träger der in ihm entstandenen Gegensätze wird. So ist z. B. der Ton der Träger der Höhen und Tiefen, der Laut der Träger der Vokale und Consonanten. Die Form ist die Wirklichkeit aller möglichen Formen, wenn nämlich alle im Wesen lie-

genden Gegensätze ihre Vermittlung gefunden haben. Durch alle möglichen Arten des Sauerteigs und Süßteigs und ihres Ineinandergreifens erhält man z. B. alle möglichen Formen des Brods. Alle diese Formen zusammengenommen geben die Form des Brods. Die Verschiedenheit der Gewebe beruht auf der Verschiedenheit der Gegensätze (ob Zettel und Einschlag von Baumwolle oder Leinen u. s. w. sind) und der Vermittlung (durch die Operation des Webens). Diese Verschiedenheiten geben alle Möglichkeiten des Gewebes, die Form; so bei den Finanzen die Verschiedenheit des Nationalvermögens und des Staatsbedürfnisses (Gegensatz) und der Hebung der Abgaben (Vermittlung) geben alle möglichen Finanzsysteme. Alle Systeme im Körper lassen sich auf ein ausführendes und ein zurückführendes reduziren. Der Gegensatz dieser beiden hat sich in mehreren Gefäßen dargestellt. Daher giebt es so viele Gefäße, wie vielfach dieser Gegensatz sich entwickeln konnte. Wie weit nun diese Verschiedenheit der Gefäße und der Art ihres Ineinandergreifens reicht, das macht das Gefäßsystem aus. Die Form, deren Erscheinung der Gegensatz ist, schreitet also weiter, wenn die Vermittlung der Gegensätze hinzukommt und wird vollständig entwickelt, wenn alle in dem Wesen liegenden Gegensätze ihre Vermittlung erreicht haben und im Umfange des Wesens zusammengefaßt werden, daher ist in dem obigen Urschema das erste Glied ganz, nämlich das noch unentwickelte Wesen selbst, das letzte Glied (Form) ebenfalls, nämlich das zur geschlossenen Entwicklung gekommene Wesen, die zwei mittlern Glieder aber nur halb, indem das zweite Glied nur das Zerfallen des ersten in Gegensätze, das dritte nur die relative Vermittlung derselben enthält. Bei den vier Tageszeiten sind z. B. Mittag und Mitternacht ganz, Morgen und Abend halb, weil hier Tag und Nacht in einander übergehen. Der Fötus und der Greis sind ganz, denn jener ist noch nicht in die Halbheit gekommen, dieser ist schon darüber hinaus. Die Jugend und das männliche Alter sind

halb, denn sie bilden den Uebergang, indem die Jugend aus einander treibt, das männliche Alter zusammenfaßt. Sollen vier Begriffe eine Construktion geben, so müssen sie durchaus im ersten und vierten Glied das Ganze, im zweiten und dritten das Halbe haben. Wo man auf diese vier Formen gekommen ist, da ist man auf den Grund gekommen.

Die Construktion dieser Formen darf man nicht mit Classifikation verwechseln. Diese hält sich nur an äußere Unterschiede, jene geht in das Innerste, wodurch das Aeußere erst möglich wird.

§. 9. Wie alles Leben dadurch seine Entwicklung erhält, daß in ihm das Wesen mit seiner Einfachheit von der Form mit ihrer Vielheit von Gegensätzen unterscheidbar wird, so ist dadurch für alle Schemate als Formeln dieser Entwicklung das Verhältniß ihrer Glieder scharf bestimmt, indem das erste Glied immer Einfachheit des Wesens, das vierte Geschlossenheit der Form, in deren Vielheit das Wesen selbst als Einheit erscheint, darstellen muß.

Bei der Stellung von Mittag und Mitternacht zu Morgen und Abend geben die Raumverhältnisse auf die Zeit ausgetheilt eine scheinbar veränderte Succession.

§. 10. Könnte man das Urschema arithmetisch oder geometrisch ausdrücken, so würde es dadurch eine Allgemeinheit für alle Geister erhalten, weil die Mathematik ein Geisterausdruck, eine Geistersprache ist, indem Zahlen und Linien überall gleich gedacht werden, wenn auch die Benennungen dafür in den verschiedenen Sprachen verschieden sind. Auf diesem Wege allein ist Pasigraphie möglich. Sie bedarf aber eines Schlüssels, der ebenfalls aus nothwendiger Construktion hervorgehen muß. Zu der geometrischen Bezeichnung kommen als natürlicher Schlüssel die Zahlen 1, 2, 3, 0, z. B. mit 1 sollen die geometrischen Zeichen genommen werden auf der ersten Stufe der Dinge, z. B. in der Naturphilosophie die Elementar= (Mineral=) stufe, mit 2 die pflanzliche u. s. w., denn dieselben Verhältnisse kehren in

allen Gebieten wieder. Leibniz hat die Idee einer Pasigraphie mit 1 und 0 unausgeführt hingeworfen. Wesen muß 1, Form 0, Gegensatz 2, Vermittlung 3 seyn. Für das Urschema giebt es vier geometrische Ausdrücke von verschiedener Bedeutung. Der einfachste ist die vier Polpunkte, deutlicher die vier Arme des Kreuzes, noch deutlicher das Kreuz im Kreise (die älteste Hieroglyphe) und am deutlichsten Punkt, Halbmesser, Sehne im Kreis. Bei den Kehllauten treten die Resonanzverhältnisse stufenweise von a an aus dem Rachen herauf, bis sie mit o an den Zähnen sich brechen, u aber ohne Resonanz spielt in den Lippen zwischen Vokal und Consonant z. B. ua.

§. 11. In den Kehllauten ist zwar das Urschema nicht so verständlich ausgedrückt, man kann Gegensatz und Vermittlung nicht so genau unterscheiden; überall aber zeigt sich das Urschema durch die richtige Stellung der Glieder. Ueberhaupt darf man auf Gebieten, wo der Unterschied gering ist und die Entwicklung der Formen nicht vielfach, sich nicht irre machen lassen. Doch kommt das Urschema überall vor und läßt sich überall anwenden, denn in den vier Urbegriffen liegen alle übrigen Begriffe. Ist dem nun so, so ist begreiflich, warum die Logik, die von diesen Begriffen gar nichts sagt, nicht Organon seyn kann.

§. 12. Durch den Schneidungspunkt in dem rechtwinkligen Kreuze ist die Verwebung zweier Gegensätze in demselben Wesen ausgedrückt. Zu jeder Construktion sind vier Glieder und zwei Gegensätze nöthig. Die einfachsten Dinge lassen sich dennoch so construiren. Der Punkt z. B. ist entweder Anfangspunkt (Wesen) oder Endpunkt (Gegensatz) oder Durchschnittspunkt (Vermittlung) oder Mittelpunkt (Form). Eine fünfte Form ist nicht möglich.

§. 13. Bei jeder Construktion ist der Gegensatz das organisirende Prinzip, das, wodurch etwas entsteht. Im Urschema liegen drei Gegensätze: 1) der Gegensatz zwischen Wesen und Form (der absolute), 2) der zwischen Gegensatz

und Vermittlung (der relative) und 3) der Gegensatz dieser Gegensätze und weil diese Gegensätze im Urschema liegen, sind sie auch überall. Des absoluten Gegensatzes zwei Glieder enthalten das Ganze und sind in dieser Ganzheit einander gleich, der relative Gegensatz zeigt in seinen Gliedern das Ganze zerrissen — Halbheiten.

§. 14. Durch Wiederholung des Urschema auf jedem Gliede kommt man in der Construktion weiter, nicht bloß in der Erkenntniß, sondern auch in den Dingen. Die Natur hat z. B. Mineral, Pflanze, Thier, Mensch. In der Pflanze findet sich Wurzel, Blatt, Stengel, Blume, und in jeder dieser Formen lassen sich wieder vier neue aufweisen; ebenso in Mineral, Thier, Mensch. Die Construktion wird so lange fortschreiten, als sich noch Unterschiede — Gegensätze — in der Sache auffinden lassen. Die Welt, was zu construiren ist, ist der Stamm mit vier Aesten, die wieder solche treiben. Die Construktion schreitet also folgendermaßen fort: 4; 4 × 4; 4 × 4 × 4 u. s. w., wobei Vier die Grundzahl ist und als solche erscheinen muß, weil sie die Anzahl der Grundzahlen 1, 2, 3, 0 angiebt, also die ganze Arithmetik enthält und das Weltgesetz ist, daher sie auch bei den Hindu's und bei Pythagoras die heilige Zahl ist.

§. 15. Für das erste Glied des Urschema (Wesen) müssen wieder vier Formen nachgewiesen werden, so daß also die Wesenheit vierfacher Art ist. Die erste Form enthält wieder das Wesen der drei übrigen, die letzte die bestimmte Form der ersten, die zwei mittlern gehen von der ersten aus und in die vierte über.

§. 16. Die einfachste Darstellung des Wesens ist Endlichkeit in der Bedeutung Seyn, denn das Wesen aller Dinge ist Leben und die einfachste Form desselben Endlichkeit oder Seyn. In entgegengesetzten Formen sich entfaltend beschränkt das Leben sich selbst und die Beschränktheit des absoluten Wesens ist die Endlichkeit, das begränzte Seyn.

Endlichkeit ist das Leben mit seiner Schranke. Nimmt man diese Schranke weg, so erhält man absolutes Leben, das nur der Gottheit zukommt. Was ursprünglich ganz ist, theilt sich (Geistiges und Physisches) gesetzmäßig wie die abprallende Woge und die schwingende Saite in Subdivisionen.

§. 17. Verhältniß zwischen dem Leben und seiner Schranke ist Quantität; entweder ist die Schranke zum Vortheil des Lebens entfernt, oder das Leben durch sie beschränkt, oder sie sind sich gleich.

§. 18. Insofern das Leben enge Schranken hat, ist Intensität, Grad; je enger die Schranke, je größer die Gebundenheit des Lebens, desto stärker die Intensität oder der Grad. Zurückweichung der Schranke des Lebens ist Extensität, Größe in dem Begriffe von Ausdehnung. Wenn das Intensive und Extensive in verschiedenen Graden beisammen sind, so entsteht daraus Vielheit, welche zusammengefaßt Inbegriff heißt. Die Mathematik sieht, wie die Dinge als bloße Quantitäten genommen sich verhalten. Nimmt man bei der Philosophie auf den Inhalt keine Rücksicht, sondern nur auf die Quantitäten, so entwickeln sich von selbst die Zahlen und geometrischen Figuren. Verbindet man aber qualitative Ansichten mit der Mathematik, so wird sie wieder Philosophie.

§. 19. Wenn das Leben durch die Schranke in gewissem Grade gebunden oder frei ist, so erscheint es im Kampfe mit seiner Schranke. Dieser Kampf des Lebens mit seiner Schranke giebt den Begriff Kraft. So liegt in den Muskeln die zusammenziehende Kraft, d. h. wenn sie aufgeregt waren, so entsteht in ihnen eine Tendenz sich zusammenzuziehen und diese Tendenz ist also im Kampfe mit dem, was sie ausdehnt. Das Streben des Naturlebens gegen die Trennung heißt Anziehungskraft. Das Zurückgedrängtseyn der Kraft ist der Moment, die concentrirte Kraft der Punkt. Die Linien, die vom Punkt ausgehen, setzen die Beschränkung des Lebens fort. Es giebt so viele Kräfte, wie viel-

fach der Kampf des Lebens mit seiner Schranke seyn kann. Kraft ist nur eine Ansicht, kein selbstständiger Begriff. Ist also das Verhältniß zu Gunsten der Schranke, so heißt es intensiv, und wie weit das Leben zurückgedrängt ist, das heißt der Grad. Wenn diese Kraft in der Zeit wirkt, so heißt sie Moment, wirkt sie im Raume Punkt.

§. 20. Ueberall finden wir die zusammengedrängte, der Erweiterung fähige Kraft. Sind die Grade verschieden, so entsteht Vielheit. Jedes Ding hat eine gewisse Zahl von Graden, die alle zusammengenommen den Inbegriff geben, der alle Quantitäten d. h. alle Verhältnisse des Lebens zu seiner Schranke in sich faßt. Die Wiederholung des Kampfes von Leben und Schranke theilweise im Umfange des ersten Produkts giebt Vielheit. Aus dem theilweisen Kampfe entstehen die Produkte. Vielheit ist die Brechung eines Totallebens, das innerhalb seiner Gränze den Kampf theilweise wiederholt. Das Leben ist dann der Inbegriff aller dieser aus den partiellen Kämpfen hervorgegangenen Produkte.

§. 21. Das Resultat des Lebens und seiner Schranke, der Intensität und Extensität, heißt Qualität. Sie ist das Verhalten, das Wirken eines Dings auf das andere und beruht auf dem Verhältniß der Quantität; sie ist das gemeinschaftliche Wirken und Verhalten des Lebens und seiner Schranken nach außen. Freieres Leben ist positive Qualität, gebundeneres negative. Alle Qualität läuft auf Quantität zurück. Z. B. die musikalischen Töne sind musikalische Qualitäten, die im Hintergrunde Quantitäten sind, je nach mehr Schwingungsgeschwindigkeit oder mehr Gebundenheit der schwingenden Saite. Das Wasserstoffgas hat Expansion und Intensität in sich. Insofern es nun diese Quantitäten so oder so enthält, verhält es sich gegen andere Gasarten so oder so. Dieses Verhalten, dieses Wirken auf andere Gasarten heißt seine Qualität. So beruht auf dem Verhältniß des Geistes und des Gemüths die Qualität eines Indivi-

duums. Qualität ist etwas Aeußeres, da hier von dem Verhalten nach außen die Rede ist (Reagentien sind chemische Fragen), aber sie verhält sich innerlich als Quantität der Faktoren. Qualität läuft also auf Quantität zurück, aber sie ist es nicht. So wenig die Hypotenuse einerlei mit den Katheten ist, so wenig die Qualität mit der Quantität, aber gerade so verhalten sie sich.

Einfache Qualität ist die unbestimmte, charakterlose; in der Chemie noch nicht gefunden. Trifft das Uebergewicht auf das Leben, so heißt es basische oder inhaltige Qualität, trifft es auf die Schranke, so heißt es formale Qualität. Bei der Vorstellung einer Stadt z. B. giebt die Einbildungskraft die Anschauung von derselben als Häusermasse; der Verstand bringt die Form heraus, deutet das, was die Einbildungskraft nur sieht. Hier giebt die Einbildungskraft die basische, der Verstand die formale Qualität. Wenn beide das Ihrige gethan haben, so kommt etwas Neutrales heraus, die klare Erkenntniß. Das Neutrale entsteht also, wenn die beiden Qualitäten im Gleichgewicht zusammenkommen. Hat z. B. der hohe Ton mehr Bewegung, der tiefe mehr Masse, so werden ein hoher und ein tiefer Ton nur dann eine vollkommene Consonanz geben, wenn das Uebergewicht des einen an Bewegung dem Uebergewichte des andern an Masse gleich ist. Wasserstoff und Sauerstoff geben neutrales Wasser, Säure und Kali, die aus diesen Stoffen erhalten werden, neutrales Salz, wenn die Uebergewichte gleich sind. Beide, Wasser und Salz, sind klar wie eine klare Erkenntniß. Die Neutralität ist zugleich ein Inbegriff der in ihr ausgelöschten Einseitigkeit. Die Consonanz von Prime und Oktave enthält die beiden Einseitigkeiten dieser Töne, aber sie löschen sich gegenseitig aus, man hört nicht einen klingen, sondern beide zugleich; so schmeckt man beim Salz nicht die Säure oder das Kali allein, sondern das Neutrale aus beiden.

Da in allen Schematen die Verhältnisse der Glieder

dieselben sind, so lassen sich alle als Proportionen mit einander verbinden: wie sich verhält das Intensive zum Extensiven, so verhält sich das Einfache zum Inhaltigen, das Wesen verhält sich zum Gegensatz wie das Intensive zum Extensiven u. s. w. Also ist die Mathematik auch nur wieder Abstraktion von dem, was die Philosophie mit lebendigem Inhalt verbunden schaut.

Die Construktion der Endlichkeit ist in der Construktion aller Dinge und Erkenntnisse gegeben, allfach und zugleich einfach, deßwegen ohne eigene Construktion. Die inhaltige, basische Qualität liegt in der Vielheit der Anschauung, die formale ist das begriffbestimmende, die neutrale ist eine Hypotenuse gleicher Katheten, die in einen Katheten so sehr eingehen muß als in den andern. Die Anschauung dieser Verhältnisse liegt wieder in der Geometrie, die Schärfe des Begriffs in den Zahlen.

§. 22 Was nun Endlichkeit, Quantität und Qualität hat, das hat auch Realität. Das Reale ist das Endliche, das in sich die Quantität hat, so daß daraus die Qualität hervorgeht. Der Begriff der Realität ist also das Zusammenfassen der drei frühern. Sie ist entweder einfach, uranfänglich, wenn sie bei der ersten Form der Quantität und Qualität stehen bleibt, d. h. auf der Intensität und Einfachheit, oder dynamisch, wenn sie sich in den Regungen von Kräften äußert, die sich entweder mit Kampf, wie bei den Tönen, wo Expansion und Contraktion wirken, oder ohne Kampf zeigt, wie bei der Wärme, wo bloß die Expansion sich zeigt (diese doppelte Art der dynamischen Realität heißt im ersten Falle Conflikt, im zweiten Streben) oder sie ist vollständig, wenn sie zur Neutralität kommt.

Die Sprache erlaubt nicht immer, die Verhältnisse in einem Schema auszudrücken, so auch hier bei der Realität.

§. 23. Von der uranfänglichen Realität geht Alles aus. Die verschiedenen Dinge sind nur Grade eines Dings. So sind die Steine und Erden nichts als verdorbene Me-

talle und alle Metalle lassen sich wieder auf ein Grundmetall zurückführen. — Die Aorta hat das Geschäft, das Blut in dem thierischen Leibe zu vertheilen. Die übrigen Pulsadern theilen dieß Geschäft mit ihr, sie sind aber nur Zweige, Grade der Aorta.

§. 24. Wie nun von dem ersten Gliede des Urschema, dem Wesen, vier Glieder gefunden worden sind, so müssen sich auch in dem zweiten, dem Gegensatze, vier solche Glieder nachweisen lassen.

§. 25. Gleich im Urschema liegen zwei Arten des Gegensatzes, der ganze, absolute Gegensatz von Wesen und Form, und der halbe, relative von Gegensatz und Vermittlung. Die Glieder des relativen Gegensatzes machen den Uebergang zwischen denen des absoluten z. B. in dem Schema für ästhetische Kunst

Plastik

Malerei Musik

Poesie.

Die Malerei hat zwar Gestalten, aber nur Scheingestalten, nicht wirkliche, wie die Plastik; so hat die Musik bloß den Ton, die Poesie das Wort. — Der absolute Gegensatz wiegt sich vollständig auf. Mit ihm müssen die Dinge anfangen.

§. 26. Der Gegensatz kann aber auch in Beziehung auf die innere Beschaffenheit (qualitativ) und in Beziehung auf ein Mehr oder Weniger (quantitativ) gefaßt werden. So ist der Gegensatz von Vokalen und Consonanten qualitativ, der von Morgen und Abend qualitativ, nämlich in Bezug auf die Quantität der Beleuchtung. Mensch und Europäer sind der Quantität nach entgegengesetzt, nicht aber der Qualität nach wie Mensch und Thier. Der absolute Gegensatz ist theils äußerlich, theils innerlich, quantitativ und qualitativ, insofern die Glieder des Gegensatzes von verschiedener Größe und von verschiedenen Prinzipien sind. Ein Beispiel, wo der relative Gegensatz zum absoluten wird,

ist, wenn des gleichschenkligen und rechtwinkligen Dreiecks Schenkel, durch stumpfe Winkel hindurchgehend, in Einheit kommen und einen sogenannten Winkel von 180° — einen Durchmesser — ausmachen, oder umgekehrt vom 179gradigen stumpfen Winkel zum Halbmesser zusammenfließen. Alles was von absoluten Verhältnissen — der Vollkommenheit — aus — und durch relative hindurchgeht, endet wieder mit der Absolutheit. Die Winkelbildung ist die Bildung des relativen.

§. 27. Die Vermitlung hat ebenfalls vier Formen, die denen des Gegensatzes entsprechend sind; wie die Katheten so die Hypotenuse, wie der Gegensatz so die Vermittlung.

§. 28. Der absolute Gegensatz geht dadurch absolut in die Vermittlung über, daß ein Glied sich in das andere umwandelt. Der Punkt wird zum Kreis, oder der Kreis zum Punkt. Der Fötus z. B. wandelt sich in der Jugend und im männlichen Alter um, bis diese Umwandlung im Greise stille steht. Die relative Vermittlung schiebt Mittelglieder ein. Die senkrechte und horizontale Linie sind z. B. durch die schiefe vermittelt.

§. 29. Werden Stoffe vermittelt, die ihrem Wesen nach verschieden sind wie z. B. in der Chemie, so ist die Vermittlung qualitativ, wesenhaft, liegt der Gegensatz nur in der Form, so ist die Vermittlung quantitativ. Die Vermittlung von zwei Zahlen oder zwei Linien ist z. B. die mittlere Proportionalzahl, die mittlere Proportionallinie.

Wenn etwas neutral wird, muß jedes sich in das andere umwandeln lassen — qualitative Vermittlung. Unsichtbares Abnehmen der quantitativen Gegensätze ist quantitative Vermittlung — die mittlere Größe, Durchschnittszahl.

§. 30. Es bleibt nun noch übrig vier Formen für die Form zu finden, die die Antwort auf die Frage wie? sind. Es ergiebt sich, daß alles Seyn gesetzt sey. Habe ich einen Gedanken produzirt, so habe ich ihn gesetzt, bringt die Natur eine Pflanze hervor, so hat sie in ihrer physischen Beschaf-

fenheit dieselbe gesetzt. Das wie etwas hervorkommt, das Gesetztseyn (Thesis) ist also die erste Form. Hat man etwas gesetzt, so hat man zugleich den Gegensatz mitgesetzt. Habe ich den einfachen Laut gesetzt, so habe ich zugleich den Gegensatz von Brust- und Kehllaut mitgesetzt und ich komme auf diesen Gegensatz durch Analysis. Was man nun analytisch gefunden hat, muß man entgegengesetzt auf einander wirken lassen (Antithesis). Hat man die Antithesis auf alle Art wirken lassen, so erhält man die Synthesis. Hat man z. B. den Ton gesetzt, so erhält man durch Analysis den Gegensatz von Masse und Bewegung. Die verschiedene Wirkung durch hohe und tiefe Töne, die Consonanzen, giebt die Antithesis. Alle diese Consonanzen, die Musik, geben die Synthesis.

§. 31. Die Analysis liegt immer in der Thesis, man darf sie nur aus derselben herausbringen. In dem Gesetzten (Thesis) ist Heraustreten des Gegensatzes.

§. 32 So haben wir aus den vier Urbegriffen sechszehn neue entwickelt, zusammen also zwanzig, gleich den vier Vokalen und sechszehn Consonanten, dem ältesten Alphabet; außerdem noch die Nebenbegriffe der Quantität als Grad, Größe, Vielheit, Inbegriff, und der Qualität als einfach, inhaltig, formal, neutral. Bei einem Schema müssen alle Begriffe als ein einziges Wort vorkommen, weil Schemate die Begriffe in der höchsten Concentration darstellen sollen. Diese Begriffe lassen sich aber auch als Sätze (propositio) aussprechen, wie dieß im Texte dieses Hen im Organon geschehen ist.

Die Bücher müssen in Zukunft alle auf zwei Formen kommen: Bücher mit bloßen Schematen für die Wissenden und Bücher für die Lernenden, welche die Schemate aussprechen, erklären. So gewiß die Welt auf diesen Formen ruht, so gewiß werden auch die Bücher darauf kommen.

§. 33. Von den sechszehn Begriffen, die wir aus den vier Urbegriffen entwickelt haben, liegt immer in dem ersten Gliede eines Schema's der Begriff des Wesens, im zweiten

der des Gegensatzes u. s. w. Es läßt sich also auch eine Verbindung aus diesen Schematen machen, indem man die gleichnamigen Glieder — und gleichnamige Glieder sind alle erste, zweite, dritte, vierte Glieder — zusammenstellt. So erhält man eine Verflechtung der vier Schemate und als Rechnungsprobe wieder neue Schemate. Nimmt man das Schema der ästhetischen Kunst: Plastik, Malerei, Musik, Poesie und aus jedem der vier Glieder die erste Form:

Büste
Portrait Akkord
Epigramm,

so erhält man eine Uebersicht der einfachsten aller Kunstformen. Die Mittelglieder sind alsdann

Statue Relief
ganze Gestalt Melodie Landschaft Tanz
erzählende Poesie dramatische Poesie

und die vier letzten Glieder

Tempel
historisches Gemälde Oratorium
Epos

das Vollständigste aller Kunstformen. Dadurch werden die Schemate in einen Kranz verflochten, wie Consonanten mit Vokalen verflochten sind. Die Schemate sollten eigentlich durch Stammsylben ausgedrückt werden, wenn die Stammbegriffe auf Stammsylben zurückkämen und ein gesetzmäßiger Sprachbau mit Verhältnissen wäre, welche den Begriffsverhältnissen entsprächen. Allein seit der babylonischen Sprachverwirrung ist die Sprache kauderwelsch geworden und kann für die reine Construktion keinen reinen Ausdruck mehr gewähren.

§. 34. Aus allem was bisher gesagt worden ist, geht hervor: 1) in dem Urschema müssen sich zwei Gegensätze kreuzen; 2) es muß aus vier Gliedern bestehen; 3) aus ihm kann man vier andere Schemate ableiten; 4) aus den gleichnamigen Gliedern dieser vier Schemate läßt sich ein Kranz flechten, sie können wieder neue Schemate bilden.

§. 35. Bei der Construktion sind nur die Hauptbegriffe anzuwenden. Jene Nebenbegriffe der Quantität und Qualität (§. 18. 21. 22.) sind Nebenzweige, die die Natur häufig treibt und die sich auch im Geistigen finden.

§. 36. Wenn der Begriff des Wesens festgehalten wird, so findet sich, daß es in allen seinen Erscheinungsformen identisch ist. Das Wesen geht durch alle auch noch so weit geführte Exposition als das gleiche, es ist in der Exposition identisch, nur das Wesen hat Identität. So ist in allen Pflanzenformen das Wesen, der Pflanzenstoff (Kohlenstoff), dasselbe. Die Sprachen sind unendlich verschieden; das Wesen derselben aber, die Buchstaben, finden sich in allen Sprachen. Reflektirt man also auf das Wesen und seine möglichen Darstellungsformen, so findet sich für das Wesen die Identität.

In den Gliedern des Gegensatzes findet sich auch eine Identität. Vokale und Consonanten z. B. sind identisch, insoferne beide Laute sind. Sie sind aber auch wieder nicht identisch, insoferne die einen Brustlaute, die andern Kehllaute sind. Die Identität des Gegensatzes ist also nicht mehr ganz; es findet Identität und Nichtidentität zugleich — Verhältniß — Statt. In dem Verhältniß 5:7 ist die Zahl 5 das Identische; in dem ersten Gliede erscheint sie ohne, im zweiten mit beigemischter Differenz = 2. Wasserstoff und Sauerstoff sind identisch, insofern beide Gase sind, sie sind aber auch nicht identisch, da sie unter einander und gegen andere Gase in verschiedenem Verhältnisse stehen. Mittag und Mitternacht sind identisch als Lichtverhältnisse, sie sind aber auch nicht identisch, insofern Mittag die Totalität des Lichts, Mitternacht der gänzliche Mangel desselben ist. Die Glieder des Gegensatzes werden durch Vermittlung sich genähert, in Beziehung mit einander gesetzt, z. B. die Vokale und Consonanten durch die Aussprache. Ist das Wesen in allen seinen Formen entwickelt, so beziehen sich diese auf jenes zurück. Alle Thierformen stellen nur das Thierwesen dar

und beziehen sich darauf zurück. Alle Radien werden durch die Peripherie auf den Mittelpunkt zurückbezogen und was in der Geometrie die Krümmung ist, das ist in der Physik die Anziehung. Alle Erscheinungen des Mittelalters lassen sich auf das Wesen des Mittelalters, auf die Jugendperiode der Völker, zurückbeziehen (Reciprozität).

§. 37. Diese Prädikamente sind Begriffe von höchster Allgemeinheit; sie sind die höchste Abstraktion und die allgemeinste Form dem allgemeinsten Wesen im Urschema entgegengesetzt. Dazwischen stehen die Schemate mit weniger allgemeinem Wesen und weniger allgemeiner Form.

Als Beispiel für die Beziehung diene noch: Eltern und Kinder stehen im Gegensatz, sie haben aber eine Beziehung durch das Erziehungsverhältniß. So auch im Denken: Beziehungen zwischen Musik und Malerei sind z. B. daß in beiden etwas ausgedrückt wird, daß sie auf das Gemüth wirken u. s. w. Diese Beziehungen werden durch Reflexion gefunden (ideale), während jene wie z. B. die zwischen Eltern und Kindern natürliche, reale sind.

§. 38. Verbindet man die Prädikamente mit den vier entsprechenden Gliedern des Urschemas, so erhält man die im Text des Jrn enthaltenen Sätze, deren letzter bedeutet, „alle Formen beziehen sich auf das Wesen des Ganzen zurück".

§. 39. Diese Verbindungen der Prädikamente mit den Gliedern des Urschema's enthalten Subjekt, Prädikat und Copula — sind Urtheile.

§. 40. Diese Urtheile sind die Ur-Urtheile, weil in ihnen die Subjekte die Begriffe sind, die aller geistigen Operation zu Grunde liegen, über die hinaus nichts gedacht werden kann, die Prädikate aber die von diesen Begriffen abstrahirte Form. Alle andern Urtheile lassen sich darauf zurückführen. In den Urtheilen ist die Form, die Umwandlung des Wesens, umfassend, das Wesen umfaßt. Sage ich z. B.: die Plastik ist steinern, so ist die Plastik umfaßt,

steinern umfassend, da es Mehreres geben kann, das steinern ist. In der Geometrie ist der Punkt, das Wesen, von der Form, der Peripherie, umfaßt. Ueberall ist also das Subjekt von dem Prädikat, das Wesen von der Form umfaßt, d. h. in allen Urtheilen, ist das Wesen das Besondere, die Form das Allgemeine. Es kommt aber auch das Prädikat im Subjekt enthalten vor. Sage ich z. B. Kant ist ein großer Mann, Leibniz ist ein großer Mann, Karl d. Gr. ist ein großer Mann, so ist das Prädikat großer Mann in allen drei Subjekten enthalten, aber auf verschiedene Weise. Das Verhältniß, daß das Prädikat im Subjekt enthalten ist, heißt in der Logik Merkmal, z. B. der Theil des Großen, der in jedem jener drei Männer enthalten ist, heißt sein Merkmal. Das Verhältniß von Form und Wesen kommt also in allen Urtheilen zweifach vor.

§. 41. Mit der Auffindung der Prädikamente ist das Letzte für die Urbegriffe geschehen. Sie sind die abstrahirte Form derselben, während ihre absolute Form die Kreuzung und Gliederverhältnisse sind.

§. 42. Man sagt von Pythagoras, er habe eine Saite aufgespannt, und durch Anschlagen derselben einen Ton hervorgebracht, der in andern Tönen nachgeklungen habe, und er habe sich überzeugt, daß diese nur Brüche des ersten seyen. Hierauf sey er an das Meer gegangen und habe gesehen, wie sich die Wogen an den Felsen gebrochen hätten, nnd wie dadurch aus einer Woge mehrere kleinere entstanden. Nun rief Pythagoras aus, das ist das Wort des Lebens, Brüche sind die Dinge. Das Totalleben bricht sich in mineralische, pflanzliche u. s. w. Bestrebungen; die Dinge sind also nur Brüche des Totallebens. Diese Brechung ist die allgemeine Art, wie aus dem Einen Vieles entsteht; sie ist nichts Anderes als die Vielheit, die aus dem Gegensatz hervorgeht. Der Ton z. B. wird in Höhe und Tiefe gebrochen; die ursprüngliche Mineralmasse ist in Stücke gebrochen und jedes derselben hat einen andern Charakter

angenommen, daher die Vielheit der Metalle. Das Umgekehrte von Brechung ist Auflösung, wodurch das Ding auf seine erste Einheit, durch deren Brechung es entstanden ist, zurückgeführt wird. So wird z. B. das Thier durch die Fäulniß in seine Elemente aufgelöst.

§. 43. In diesem Spiele der Brechung und Auflösung muß alle Realität oder Synthesis vorkommen, weil nämlich alle Dinge darin vorkommen. In der Brechung des Erdelements kommen alle Grade der Metalle und Mineralien vor. Die Consonanten sind Brechungen des Brustlautes, am wenigsten ist das h gebrochen, mehr schon das ch u. s. w. Ebenso sind die Vokale Brechungen des Kehllautes. Am wenigsten gebrochen ist a, schon mehr e, noch mehr i und ganz gebrochen o. Dieß gilt allgemein. Die Dinge sind nichts als verschiedene Grade der Brechung des einen Wesens. Das Wesen in diesem oder jenem Grade gebrochen giebt dieses oder jenes Ding. Der Kohlenstoff in diesem oder jenem Grade gebrochen giebt diese oder jene Pflanze, der Schleimstoff dieses oder jenes Thier.

§. 44. Außer diesen 24 aufgestellten allgemein gültigen Urbegriffen giebt es auch noch Begriffe, deren Anwendung nur für bestimmte Stufen von Dingen gilt und die Kategorien heißen. Die Stufen der Dinge sind folgende:

1) die Begründungsstufe, wo das Daseyn begründet wird, bei dem Menschen z. B. der Fötus;
2) die Entwicklungsstufe, wo das Begründete geistig und physisch entwickelt wird, beim Menschen die Jugend;
3) die Verdopplungsstufe, wo das Ding in geistiger und physischer Hinsicht existirt, die Mannheit;
4) die Vollendungsstufe, wo das verdoppelte geistige und physische Daseyn sich vollkommen entwickelt, das Greisenalter.

Diesen vier Altern des Menschen entspricht auch die Natur durch die Minerale, die Pflanzen, die Thiere, die

Menschen. Bei den Thieren z. B. existirt das äußere Muskel= und das innere Nervensystem, bei dem Menschen gelangen beide zur vollkommenen Entwicklung. Für jede dieser vier Stufen muß nun das Gesetz d. h. die Begriffe, wornach sie sich richtet, gefunden werden.

Jede Stufe giebt eine Tafel Kategorien. Es fragt sich also zuerst, wie die Dinge ihre Begründung erhalten.

---

## Erste Tafel.

§. 45. Jedes Ding hat in der Endlichkeit, im Seyn, seine Stelle, sein Daseyn, die Existenz an einer bestimmten Stelle des allgemeinen Seyns, die Endlichkeit in einem bestimmten Gebiete — Punkt. Jedes Ding existirt entweder in andern oder im Zusammenhang mit andern, allein mit besonderm Seyn. So sind die Produkte der menschlichen Entwicklung in der Weltgeschichte gesetzt, haben dort ihr Daseyn. Die erste Kategorie ist also Daseyn d. h. Alles, was ist, muß an einer bestimmten Stelle seyn. So haben wir z. B. unser Daseyn in einer bestimmten Nation, in einer bestimmten Zeit. Der Handel hat sein Daseyn in dem Verkehr der Völker, die Wissenschaft überall, wo es Kultur giebt.

§. 46. Was nun Daseyn hat, hat auch Faktoren seines Daseyns. Die Faktoren eines Dings mit einander verbunden geben das Ding selbst. Die Faktoren des Zinnobers z. B. sind Quecksilber und Schwefel, die mit einander verbunden den Zinnober geben. Das Wort „bald" hat zu Faktoren einen Vokal und drei Consonanten. Die Hand hat die Faktoren Knochen, Muskeln, Nerven u. s. w. Die Faktoren sind das Wesen und die Form in besonderer Art dargestellt. Die Multiplikation hat eine tiefere Zahl, eine Wesenzahl, den Multiplikandus, und eine höhere, eine Formzahl, den Multiplikator. Faktoren sind also die besondere Darstellung des Gegensatzes von Wesen und Form.

§. 47. Wenn die Faktoren auf einander wirken, so entsteht eine Lebensveränderung, ein Prozeß. Die hohen und tiefen Töne wirken auf einander durch das Spiel, dieses ist also ein Prozeß. Vokale und Consonanten wirken auf einander durch die Aussprache, bei dem gerichtlichen Prozeß werden die Parteien aufgeregt, in Antithese gegen einander zu treten. Sind die Katheten die Faktoren, so ist der Winkel der Prozeß. Findet kein gegenseitiges Einwirken der Faktoren der Dinge Statt, so steht das Leben still und es kommt nichts zum Vorschein.

§. 48. Aus dem Aufeinanderwirken und Ineinandergreifen der Faktoren geht ein neuer Zustand der Dinge, das Produkt, hervor. Das Produkt von Consonanten und Vokalen sind Worte; die vier Spezies sind Prozesse, in welche die Zahlen gesetzt werden. Die Addition ist ein Zusammenfließen zweier Zahlen in eine, die Subtraktion eine Trennung dieses Zusammenfließens.

§. 49. Das Daseyn erhält wieder vier Bestimmungen. Jedes Ding hat, weil es Daseyn hat, eine bestimmte Stelle in der allgemeinen Endlichkeit, diese macht sein Grundwesen aus. Der Ort, wohin das Ding gehört, ist des Dinges Grundwesen. Der Mensch hat sein Grundwesen in der Gattung, das Blatt in der Pflanze, das Feudalwesen in dem Verhältniß des Volkslebens im Mittelalter. Jedes Ding hat also sein Grundwesen an der Stelle, wo es sein Daseyn hat. Das Ding, was auf dieser Stelle zum Vorschein kommt, ist abgeleitetes Wesen. Soll nun auf dem Grundwesen etwas entstehen, so muß es sich theilen. Wenn das Grundwesen, auf welchem der Fötus entsteht, die Gattung ist, so muß eine Theilung stattfinden. Diese Theilung, die dem Fötus den Ursprung giebt, heißt das Geschlecht. Der Ursprung beruht also auf dem Vorhandenseyn von Gegensätzen. Auf jedem Gebiete der Dinge entsteht etwas dadurch, daß der allgemeine Umfang des Gebietes sich in engere Gränzen zusammenzieht, in denen er dann gefangen

erscheint. Abscheidung von dem Allgemeinen durch engere Begränzung des Grundwesens ist Ursprung aller Dinge, und diese Abscheidung ist immer ein Unterschied, ein Gegensatz.

Die Vermittlung der Gegensätze heißt Ursache, und was daraus hervorgeht, Wirkung. Dieß ist die ganze Lehre von der Caussalität und der logischen Consequenz. Für den Menschen z. B. ist also das Grundwesen die Gattung, der Gegensatz oder Ursprung die Theilung in zwei Geschlechter, die Vermittlung oder Ursache die Begattung und die Wirkung der Fötus, das Kind.

§. 50. Die deutsche Sprache hat die Gebiete, auf denen die Dinge einheimisch sind, ihr Grundwesen, mit dem Worte Wesen bezeichnet, z. B. Forstwesen der Grund zu allen Erscheinungen der Holzzucht. Die Logik nennt dieses Grundwesen genus und verlangt für die Definition eines Begriffes dieses genus und die differentia specifica. Das Grundwesen oder genus einer Pflanze z. B. ist der Pflanzenstoff; nehme ich eine Wasserpflanze, so unterscheidet sich diese von andern dadurch, daß sie im Wasser wächst; dieß ist die differentia specifica.

§. 51. Es fragt sich nun, wie man in einem gegebenen Fall auf das Grundwesen kommt. Man kommt darauf entweder durch Construktion von oben herab, oder indem man, wie die Logik thut, das nächste Allgemeine sucht und als Grundwesen betrachtet. Die Logik sagt, was ein Ding mit andern gemein hat, das ist sein Grundwesen. Für eine Pflanze z. B. findet sie als Grundwesen die Pflanzenwelt. Diese Art das Grundwesen zu finden ist aber oberflächlich. Will man für eine Pflanze das Grundwesen finden, so muß man die Natur construiren. Hier kommt man zuerst auf die unentwickelte Natur, auf das Mineral, und dann auf die Pflanzenwelt, als die Entwicklung der materiellen Natur. Den Begriff der Uhr bestimmt die Logik als einer Zeitmessungsmaschine. Er muß aber von oben herab construirt

werden, dadurch kommt man auf einen Theil des menschlichen Wirkens, die Technik, die das Grundwesen der Uhr ist.

§. 52. Das Grundwesen ist nun der Grund alles dessen, was sich auf seinem Gebiete bildet, und was daraus hervorgeht, trägt den Charakter desselben. Das Grundwesen für alle kaufmännischen Erscheinungen ist der Handel, der die Bedürfnisse und ihre Befriedigungsmittel zu vermitteln hat. Diesen Charakter muß jede kaufmännische Erscheinung tragen. Soll irgend etwas werden, so muß das Grundwesen sich in Gegensätze theilen z. B. beim Handel in die Gegensätze von Bedürfniß und Befriedigungsmittel, bei der Malerei in Licht und Schatten, bei der Musik in Höhen und Tiefen u. s. w. Dieser Gegensatz ist der Ursprung aller Dinge.

§. 53. Der Ursprung der Dinge muß also in dem ersten Gegensatze gesucht werden. Das an sich noch unbestimmte Wesen ist Mutter aller in ihm entstandenen Bestimmungen geworden durch Gegensatz. Der erste Gegensatz ist der Anfang der Schöpfung gewesen. So dachten sich die Chinesen die Ursubstanz in die Gegensätze Li und Ki (männlich und weiblich) getheilt und erklärten den Ursprung aller Dinge daraus; so der Gegensatz von Licht und Finsterniß in der mosaischen Schöpfungsgeschichte. In dem Begriffe von Grundwesen liegen nicht die Keime sondern die Möglichkeit der Dinge. In dem Bedürfniß und den Befriedigungsmitteln z. B. liegt die Möglichkeit des Handels, nicht seine Keime. Ein Chaos mit Keimen und unvollkommenem aber doch schon unterscheidbarem Entstehen ist eine willkührliche Idee.

§. 54. Ursprung und Ursache müssen genau unterschieden werden. Der Ursprung liegt überall im Gegensatze, die Ursache in der Vermittlung des Gegensatzes. Der Ursprung des Fötus liegt in der Verschiedenheit der Geschlechter, die Ursache im Fötus; der Ursprung der Kreuzzüge liegt in der religiösen und ritterlichen Begeisterung jenes Zeitalters, die Ursache in jenen, welche dieser doppelten Begeisterung die bestimmte Richtung gaben, in dem Peter von Amiens, den

Päbsten 2c. 2c. Wäre diese Begeisterung nicht dagewesen, so hätten die Päbste die Kreuzzüge nicht bewirken können, oder allgemein wo kein Ursprung ist, da kann die Ursache nichts bewirken. Was nun aus dem Ursprung und aus der Ursache hervorgeht, ist eine neue Form des Daseyns, die Wirkung. Die Wirkung, effectus, ist aus dem entstandenen Gegensatze und seiner Vermittlung auf dem Grundwesen hervorgegangen und immer eine neue Erscheinung.

§. 55 und 56. Bisher hat man die Begriffe von Ursache und Wirkung einseitig aufgefaßt und sie mit den ähnlichen Begriffen von Grund und Folge, die in der Logik vorkommen, für einerlei gehalten. In der Logik gilt der Grund als das Allgemeine, die Folge als das Besondere, und die Logik sagt, jeder besondere Begriff habe seinen Grund in einem allgemeinen. So hat man nun die Caussalitätsreihe wie die Reihe von Grund und Folge als eine Kette einfacher Begriffe betrachtet. Bei einer Stammtafel z. B. nannte man den Vater die Ursache des Sohns, den Sohn die Ursache des Enkels u. s. w. Dieß ist aber unrichtig. Nicht der Vater sondern die Begattung ist die Ursache des Sohns und sein Ursprung liegt in der Verschiedenheit der Geschlechter. Die Caussalitätsreihe ist also keine einfache, sie geht überall aus Paaren hervor. Es müssen Gegensätze vorhanden seyn, durch deren Ausgleichung die Wirkung entsteht.

§. 57. Im Alterthume kommen die philosophischen Ideen mit den religiösen vermischt vor. Den Göttern Osiris und Isis, Jupiter und Juno, Eros oder Amor liegt die Idee des Gegensatzes im Universum und der Vermittlung desselben, woraus Alles entsteht, zu Grunde. Die Philosophie der Griechen tritt aus der Religion heraus. In den Mysterien aber lag immer die Caussalität zu Grunde, dieß geht schon aus den Symbolen, die in den Mysterien vorkommen, hervor. Der φαλλος und der κτεις und der Akt ihrer Vereinigung, das Mädchen das am Wege sitzt und der ein vorübergehender Mann ein Stück Geld in den

Schooß wirft, deuten auf diese Ideen des Gegensatzes und seiner Vermittlung hin. Die Logik giebt, wie gesagt, in in ihren Definitionen nur an, wie sich ein Ding von dem andern unterscheidet, sie giebt nicht, wie die Lehre von der Caussalität eine genetische Definition d. h. eine solche, aus der die Genesis, die Entstehungsart des Dings hervorgeht. Soll also z. B. der Begriff von Uhr genetisch definirt werden, so findet sich für das Wesen der Uhr die Mechanik, für den Gegensatz das zeitlose Menschenleben und die zeitmessenden Gestirne. Dieser Gegensatz wird vermittelt durch ein mechanisches Kunstwerk, das die Zeit mißt, indem es mit der Zeit herumläuft. Auf diese Weise sieht man die Uhr entstehen. Das Gebiet der Uhr, ihr Grundwesen ist die Mechanik, ihr Ursprung der Gegensatz des zeitlosen Menschenlebens und der zeitmessenden Gestirne, die Ursache die Uhr als etwas die Zeit Begleitendes, die Wirkung die Zeitabtheilung des Menschenlebens. Die logische Definition von Bank ist, daß sie ein Zahlungsinstitut sey. Sie ist richtig, aber die genetische muß wieder die Kategorien von Grundwesen, Ursprung, Ursache und Wirkung nachweisen. Die Bank, die ihr Grundwesen im Handel hat, wird durch ihre Bankzettel die Vermittlung zwischen der Unbehülflichkeit großer Geldzahlungen und dem Bedürfniß derselben abzuhelfen. So sieht man zugleich den Grund ein, warum Banken entstehen mußten. Die Logik kann keine genetische Definition geben, weil sie sich nicht mit dem Wesen beschäftigt, sondern nur mit den Begriffen von Subjekt und Prädikat. Wollte sie eine genetische Definition geben, die nur durch die Caussalitätslehre gegeben werden kann, so fiele sie aus ihrem Gebiete heraus. Die Construktion nach Kategorien leistet also viel mehr als die logische Definition.

§. 58. Wie wir nun für das Daseyn des Dinges die Formen: Grundwesen, Ursprung, Ursache, Wirkung gefunden haben, so müssen wir auch für die Faktoren vier Formen finden.

§. 59. Die Faktoren sind das Wesen und die Form, die überall, wo sie sich zeigen, in anderer Gestalt erscheinen, welche in der Sprache immer durch ein anderes Wort bezeichnet wird. Zuerst also sind die Faktoren eines Dinges Inhalt und Gränze. So ist der ausdehnsame Wasserstoff der Inhalt, der Sauerstoff die Gränze, denn er verhindert den Wasserstoff sich in's Unendliche auszudehnen. Ohne Inhalt und Gränze ist kein Ding möglich. Der Inhalt einer Welle z. B. ist das Wasser und die Welle entsteht durch eine Begränzung des Wassers, ohne welche sie nicht möglich ist. Die unbestimmte Vorstellung von Stadt ist ein Häuserhaufe. Denkt man sich nun die Gränzen von Häusern, Straßen u. s. w. hinein, so wird die Vorstellung klar. Der Inhalt ist positiv d. h. es wird durch ihn etwas gesetzt. Die Gränze ist negativ, es wird etwas durch sie abgeschnitten. Die beiden Faktoren zeigen sich nun entweder aktiv oder passiv, je nachdem dem einen oder andern mehr Lebendigkeit zukommt. Endlich sind die Faktoren noch entweder central, bringen das Ding von innen heraus bis zur Gränze, machen daß es den Umfang ausfüllt, oder peripherisch, setzen ihm eine Gränze, über die es mit seinem Inhalt nicht hinaus kann.

§. 60. Die Begriffe von positiv und negativ sind rein relativ, ebenso die von aktiv und passiv. An und für sich ist nichts positiv, nichts negativ, sondern es kommt allein auf den Standpunkt an, daher wechseln sie auch. Gesetzt es reise Jemand von A nach B, so ist für ihn jeder Schritt, den er von A nach B macht, positiv, jeder, den er von B nach A macht, negativ. Für einen Reisenden von B nach A ist es gerade umgekehrt. Soferne ich Ausdehnung will, ist der ausdehnsame Wasserstoff positiv, will ich aber Zusammenziehung, so ist er negativ. Für einen Schuldner sind die Zinsen negativ, für den Gläubiger positiv. Ebenso ist es mit den Begriffen aktiv und passiv. Was in Verhältniß zu einem Ding passiv ist, kann in Verhältniß zu einem andern aktiv seyn.

§. 61. Das Centrale, Inhaltgebende, aber und das Peripherische, Begränzende, sind unveränderlich. Der Wasserstoff ist immer das Inhaltige, der Sauerstoff das Begränzende. Im Geistigen ist die Einbildungskraft das Inhaltgebende, die Vernunft und der Verstand das Begränzende. Die Anschauung von einer Blume z. B. giebt die Einbildungskraft; die Vernunft und der Verstand begränzen diese Anschauung.

§. 62. Durch Aufeinanderwirken der entgegengesetzten Faktoren entsteht ein Prozeß. Jeder Prozeß hat die zwei Richtungen Vorwärts und Rückwärts z. B. Wachsen und und Reifen.

§. 63. Der einfachste ist der Abscheidungsprozeß, durch den ein Ding gesetzt wird. Das Setzen ist also eine Abscheidung aus dem Grundwesen. Eine Blase im Wasser entsteht, indem sich ein Theil des Wassers von dem übrigen trennt; ein Organ — indem sich ein Theil der thierischen Schleimmasse absondert. Aus dem unbestimmten Denken sondert sich das bestimmte ab; überhaupt wenn sich etwas aus dem Allgemeinen, Unbestimmten, absondert, so wird es gesetzt.

§. 64. Das Gegentheil von Setzen ist Aufheben. Die Wasserblase wird aufgehoben, wenn man ihr ihre Begränzung nimmt. Die Zahlen gehen von der Einheit aus, von der sie innere Gränzen sind. Aus der Halbirung der Einheit entsteht Zwei, aus der Halbirung der Zwei entsteht Vier u. s. w. Läßt man diese Gränze fahren, so steht die unbestimmte Einheit wieder da. Gesetzt wird also ein Ding, indem man ihm Gränzen giebt, aufgehoben, indem man diese Gränzen hinwegnimmt. Die Pflanze entsteht, indem sie aus dem allgemeinen Pflanzenstoff in eine besondere Form übergeht, sie wird vernichtet, wenn sie wieder zu dem allgemeinen Stoff zurückkehrt. Das Thier setzt durch Nahrung Masse in sich an, durch Consumiren hebt es sie wieder auf. Der Setzungsprozeß ist hier doppelt, erstens durch Aufnahme der Nahrung und zweitens durch Assimilation

derselben. Ebenso ist der Aufhebungsprozeß ein doppelter, ein innerer — Sekretionsprozeß, und ein äußerer — Exkretionsprozeß. Die Sekretion der Galle z. B. geschieht durch die Leber, welche die Galle aus dem Blut ausscheidet, die Exkretion durch den Mastdarm, der die Galle mit dem übrigen Unrath aus dem Körper hinausführt, so daß die innerlich ausgeschiedene Galle nun äußerlich fortgeschafft wird. Eine Nation setzt ihr Material durch Produktion und hebt es auf durch Consumtion. Jeder Einzelne ist zugleich Produzent und Consument. Setzen und Aufheben ist überall verschlungen. Der Wechsel dieser beiden Prozesse ist das Leben und bedingt es.

§. 65. So ist das ganze Leben zwischen Setzen und Aufheben getheilt. Der Geist, wenn er produktiv ist, setzt sich eine Idee, die dann durch eine andere Idee, welche er sich setzt, wieder aufgehoben wird u. s. w.; ist er nicht produktiv, so muß er die Idee anderswo suchen, er muß sich nach einer geistigen Fütterung, nach Unterhaltung umsehen, während jener sich selbst unterhält. In beiden Fällen ist Unterhaltung etwas Nothwendiges, weil in dem Wechsel von Setzen und Aufheben alles Leben befangen ist. — Der Aufhebungsprozeß hebt das Leben nicht, sondern nur die Gränze auf.

§. 66. Der Wechsel von Setzen und Aufheben kann sich entweder innerhalb der Pole eines Gegensatzes halten, so daß er von einem Pole zum andern übergeht wie z. B. von hohen Tönen zu tiefen oder umgekehrt, und dann heißt er Veränderung, oder er kann sich nur in einem Pole halten z. B. nur in Höhe oder nur in Tiefe und dann heißt er Wiederholung. Die Veränderung bringt also neue Formen hervor, die Wiederholung bleibt bei der Identität des Wesens stehen. Die Erneuerung der Masse des menschlichen Körpers besteht in Wiederholung verbunden mit Veränderung z. B. der Feuchtigkeit in Vertrocknen.

§. 67. Sind die Dinge gesetzt, so entwickelt sich in

ihnen der Gegensatz, sie werden differenzirt, entweder so daß beide Glieder des Gegensatzes in dasselbe Ding fallen wie bei einer magnetischen Eisenstange, in der beide Pole des Magnet liegen, oder so daß nur ein Glied des Gegensatzes in das Ding fällt wie bei der Elektricität, die in einem Körper nur entweder positiv oder negativ seyn kann. Nehme ich bei der Vorstellung von Stadt die Gegensätze von Häusern, Straßen u. s. w., so fallen diese alle in den Begriff der Stadt, nehme ich aber den Gegensatz von Stadt und freiem Land, so fällt ein Glied desselben außer den Begriff von Stadt. Man kann im Eisen einen Gegensatz aufregen, durch Magnetisiren, wobei das Gesetzte nicht aufgehoben wird sondern bleibt. Man erhält zweierlei Wirksamkeit d. h. man differenzirt; die Pole des Eisens sind zweierlei wirksam. Was in der Wissenschaft Prozeß heißt, das heißt in vulgärer Sprache Geschehen, es ist nichts als eine Veränderung des Faktorenverhältnisses gegen einander. Setzen ist vulgär Entstehen, Aufheben — Vergehen. Die Faktoren, die im Raume differenzirt den Magnetismus geben, geben in der Zeit den Klang. Alle dynamischen Prozesse entstehen aus dem Differenziren, dieses heißt daher in dem Gebiete der Natur überhaupt Erregen. In der Arithmetik heißt die Differenz Rest, die Indifferenz Summe.

§. 68. Der Gegensatz von Differenziren ist Indifferenziren, das Fallenlassen einer Gränze. Hebt man den Magnetismus einer magnetischen Eisenstange, die Elektrizität eines elektrischen Körpers auf, so werden beide dadurch indifferenzirt. Differenz ist im Denken der Unterschied, läßt man den Unterschied fallen, so ist Indifferenz, z. B. läßt man den Unterschied zwischen Säugthieren und andern Thieren fallen, so ist alles Thier. Läßt man bei der Vorstellung von einer Stadt die Gegensätze von Straßen und Häusern, von Stadt und Land fahren, so wird die Vorstellung indifferenzirt. Dieß heißt in der Logik Abstrahiren. Lasse ich den Unterschied von Subjekt und Prädikat fahren, so bleiben

die einzelnen Vorstellungen. Der Ausdruck Abstrahiren bezieht sich aber nur auf das Geistige, während Indifferenziren sich auf Geistiges und Physisches zugleich bezieht. Die Reflexion macht bald eine Subtraktion, nämlich wenn sie Unterschiede macht, bald Addition wenn sie Unterschiede fahren läßt (abstrahirt). Alle Begriffe sind Summen, z. B. der Begriff Produkt enthält Natur- und Kunstprodukte addirt. In der Demokratie ist Regierendes und Regiertes indifferent, setzt man Unterschiede, so ist's Aristokratie ꝛc. ꝛc. Die Mathematik ist Abstraktion, denn sie faßt bloß die Quantität auf. Die Arithmetik construirt die Dinge in ihrer Entwicklung, denn größere oder kleinere Zahl ist bloß mehr oder minder fortgesetzte Entwicklung. Arithmetik ist Abstraktion von der Entwicklungsseite, Geometrie von der Produktionsseite der Welt. Geometrie ist die mathematische Ansicht im Raum. Die Linien sollen die innern Verhältnisse angeben, sie sind die Krystallform, die äußere Physiognomie, aus der man die innern Verhältnisse kennt. Läßt man die Unterschiede fahren, so bleibt das Gleiche, läßt man sie nicht fahren, so bleibt das Ungleiche, und Gleichheit in den Grundbestimmungen, verbunden mit Ungleichheit in den Nebenbestimmungen, giebt die Aehnlichkeit. Dreiecke sind ähnlich, wenn die Verhältnisse ihrer Seiten gleich sind, ihr Inhalt aber kann ungleich seyn. Nur dann wenn die Gleichheit auch in die Nebenbestimmungen eingeht, ist sie Gleichheit.

§. 69. Die dritte Art des Prozesses entsteht durch Verbindung und Trennung. Er setzt zwei selbstständige Glieder voraus, bringt sie in Wechselwirkung und sieht was daraus entsteht. Der Differenzprozeß erstreckt sich nur auf die Oberfläche, z. B. bei magnetischem Eisen oder einem elektrischen Körper, in diesem Prozesse aber vereinigen sich zwei entgegengesetzte Dinge so, daß sie sich innig durchdringen, oder eines derselben wird aus dieser innigen Verbindung ausgeschieden. Dieß ist in der Natur der chemische Prozeß. Er findet aber auch im Geistigen Statt. Der Inhalt der

Wissenschaft ist die Erkenntniß, ihre Form das System. In der Wissenschaft nun muß der ganze Inhalt systematisch und das System darf nirgends leer seyn, sondern muß auch im kleinsten Theil Inhalt haben. Verbindet man nun System und Erkenntniß so, daß im System nichts Leeres, in der Erkenntniß nichts Unsystematisches ist, so ist das ein Verbindungsprozeß; man erhält ein Produkt, in dem System und Erkenntniß sich innigst vereinigt haben. Man kann aber auch die beiden Begriffe von System und Erkenntniß trennen und einzeln betrachten (Trennungsprozeß), denn es giebt auch eine systematische Form (die organische), welche sich auf Dinge erstreckt, und bei der Erkenntniß kann man erwägen, wie weit sie sich erstreckt u. s. w. So giebt die Verbindung von Wasserstoff und Sauerstoff das Wasser und umgekehrt kann man aus dem Wasser wieder jeden dieser beiden Stoffe ausscheiden. Soll die Verbindung vollkommen seyn, so müssen die Faktoren ihr einseitiges Wirken aufgeben, z. B. Quecksilber und Schwefel geben Zinnober. Der Verbindungsprozeß ist die Multiplikation, die Division ist der Trennungsprozeß. Der chemische Prozeß setzt immer zwei Dinge voraus, die getrennt von einander existirten, aber nicht so der dynamische Prozeß z. B. die magnetischen Pole sind an Einem Körper. Der elektrische Prozeß ist der Uebergang vom dynamischen zum chemischen Prozeß. — Die systematische Form macht Tabellen, die Erkenntniß bildet Sätze; in der Wissenschaft müssen die Rubriken lebendige Erkenntniß enthalten und die Sätze müssen in systematischer Form aus einander hervorgehen.

§. 70. Daraus entsteht nun die Gemeinschaft. Hohe und tiefe Töne als Consonanz verbunden haben eine gemeinschaftliche Wirkung auf das Ohr. Die Consonanz hängt von dem Entfernungsverhältnisse zweier Töne ab. Liegen sie ganz nahe, so giebt es eine Dissonanz; eine vollkommene Consonanz entsteht nur dann, wenn der eine Ton das Umgekehrte des andern ist. Was nun in der Musik die

Consonanz ist, das ist in der Chemie die chemische Verwandtschaft. Zwei Freunde gehen in einander mit Geist und Gemüth; die Gemeinschaft im Geist ist die Summe ihrer Ansichten, die im Gemüthe die Summe ihrer Gefühle und ihres Willens. Vollständige Gemeinschaft ist in der Geometrie durch die Identität des Durchmessers ausgedrückt, durch die Sehne ist bloß der Anfang der Gemeinschaft gegeben, je größer die Sehne desto größer die Gemeinschaft. Wahrheit und Schönheit sind bestimmt Gemeinschaft zu geben, damit das Schöne wahr, das Wahre schön sey. Vollkommene Gemeinschaft soll die Ehe seyn, Ergänzung des Männlichen durch das Weibliche und umgekehrt. Die höchste Gemeinschaft ist die Aufgabe für jedes vollkommene chemische Produkt. Die mißlungenen Produkte zeichnet die Natur selbst aus, werden z. B. die Verhältnisse der Gasarten zu einander nicht beobachtet, so erhält man statt Wasser Kohlensäure oder etwas Anderes.

§. 71. Dadurch daß im Prozeß die Faktoren in Gemeinschaft kommen, greift jeder in das Wirken des andern ein, es findet eine gegenseitige Mittheilung Statt. Wenn Säure und Natron sich zu Kochsalz verbinden, so müssen sie gegenseitig einander etwas geben und nehmen; wenn bei einem von zwei Freunden der Geist, bei dem andern das Gemüth vorherrscht, so muß jener diesem von seinem Ueberfluß an Geist mittheilen, und dafür von diesem das gemüthliche erhalten und so umgekehrt. In der Unterhaltung soll man von dem mittheilen, woran man Ueberfluß hat, und dafür von dem nehmen, wovon man Mangel hat. Wo also Gemeinschaft bestehen soll, da muß Mittheilung Statt finden; so auch bei dem zur gemeinschaftlichen Persönlichkeit gewordenen Leben der Ehegatten. Aus Geben und Nehmen entsteht durch die Sprache menschliche Gemeinschaft. Das Gefühl giebt der menschlichen Erkenntniß den Inhalt, der Geist giebt das Auge. „Wenn ihr's nicht fühlt, ihr werdet's nicht erjagen.“ — Das Gemüth für sich ist leer, das Auge blind und

anwendbar ist hier die Fabel vom Blinden und Lahmen. Auf Mittheilung beruht die große Gemeinschaft im Staate, der Verkehr, wobei sich die Verkehrtreibenden ergänzen, wo jeder giebt und auch zurückerhält. In der Sprache heißt der Verkehr Conversation, wozu Presse nöthig ist, denn drucken heißt so laut reden, daß es Jedermann hören kann.

§. 72. Die letzte Form des Prozesses ist die Durchführung. Die Pflanze geht vom Saamen aus, geht dann durch die verschiedenen Formen (Stengel, Blatt rc. rc.) durch und wird endlich auch die Frucht wieder auf den Saamen zurückgeführt (Zurückführung). Der Mensch ist durchgeführt, wenn er das, was im Fötus lag, gänzlich erschöpft hat (Greisenalter). Statt Durchführung hätte auch gesagt werden können vollendete Entwicklung. Wenn sich ein Ding zu dieser durchführt, so hat es sein Wesen zur Form gebracht. Die vollendete Form ist Resultat aller Differenzen, Trennungen und Verbindungen. Das Zurückgehen von der Form zum Wesen ist die Zurückführung. Im Organischen überhaupt ist Wachsthum und Entwicklung der Durchführungsprozeß, Faulung und Gährung der Zurückführungsprozeß. Durch die Faulung erhält man die ausgezogene Wurzel.

§. 73. Das Gesetz der Durchführung liegt darin, daß sie zur Vollständigkeit aller analytischen und antithetischen Gegensätze gelangt und die Eigenthümlichkeit, die in der Thesis gesetzt wurde, immer beibehält. Soll der Jüngling durchgeführt werden, so müssen seine Anlagen vollständig entwickelt werden (analytische Gegensätze) und dann müssen sie sich in allen Antithesen zeigen, z. B. Vernunft und Phantasie, Verstand und Einbildungskraft, und auf alle Art auf einander wirken (antithetische Gegensätze). Sind beide Gegensätze vollständig gegeben, so ist die Durchführung vollständig. Zur vollständigen Entwicklung der Idee einer Sprache müssen alle Gegensätze von Vokalen und Consonanten und alle Arten ihres Aufeinanderwirkens entwickelt werden, d. h. alle analytischen und antithetischen Gegensätze müssen gefunden

werden. Dieß ist aber bei keiner Sprache der Fall, keine enthält alle Vokale und Consonanten, die die Rede hervorbringen kann, keine alle Arten wie sie auf einander wirken können. Unsere occidentalischen Sprachen stehen gegen die Sanscritsprache, welche 52 Buchstaben enthält, schon an analytischen Gegensätzen weit zurück, und, da 52 Buchstaben vielfacher auf einander wirken können als 24, auch in den antithetischen. So sind also die Sprachen äußerst mangelhaft durchgeführt. Alles muß aber auch auf die Einheit dieser Entwicklung zurücklaufen. So giebt Nelkensaamen nur Nelken und keine andern Blumen. Jede Durchführung also bleibt dem Wesen treu, von dem sie Durchführung ist. Die Durchführung des italienischen Nationalcharakters giebt den Italiener u. s. w. Die Durchführung der Anlage eines Menschen giebt die Individualität. Die Prozesse müssen die Einheit des Wesens beibehalten, und alle Entwicklung bleibt der Einheit getreu, von der sie ausgieng und kehrt auch wieder dahin zurück. Alle Potenzen z. B. von Drei sind Dreier.

§. 74. Die Prozesse hängen von den Faktoren ab und daher correspondiren die Schemate beider mit einander. Den ersten Gliedern der Faktoren, Inhalt und Gränze, correspondiren die ersten Glieder der Prozesse, Setzen und Aufheben, denn das Setzen und Aufheben sind ja eben Gränzverhältnisse. So entsprechen sich auch die zweiten Glieder, denn von den durch Differenziren und Indifferenziren hervorgerufenen und aufgehobenen Polen ist der eine positiv, der andere negativ; ferner die dritten Glieder, denn indem die Faktoren aktiv und passiv auftreten, so bringen sie eine Verbindung hervor; und endlich ebenso die vierten Glieder, denn was durchgeführt wird, wird vom Centrum auf die Peripherie, und was zurückgeführt wird, von der Peripherie auf das Centrum geführt.

§. 75. Die krumme Linie heißt deßwegen die aktive, die Bewegungslinie, und die gerade die passive, die Begrän=

zungslinie, weil von jener überall die lebendige Bewegung ausgeht, von dieser aber begränzt wird. Der Krystall ist von geraden Linien begränzt; schmilzt man ihn und ruft also ein Bewegung hervor, so gehen seine geraden Linien in krumme über. Durch eine solche Anwendung, wie sie hier im §. gemacht ist, erhält die Mathematik erst eine Bedeutung, die sie zwar früher schon hatte, die aber von den Griechen aus ihr hinausgetrieben worden ist, so daß wir sie wieder durch Wissenschaft finden müssen. Wäre der Mensch ein Wurm, so würde er mit der horizontalen Linie anfangen. Die Linie für sich betrachtet ist weder horizontal noch perpendikular. Weil der Mensch senkrecht ist, fängt er mit der senkrechten Linie an. In der ganzen Krystallwelt giebt es keine krumme Linie, bloß die Erde selbst strebt eine Kugel zu werden. In allen Krystallformen bindet bloß ein Gegensatz den andern, weil die gerade Linie nur durch zwei Punkte begränzt ist. Die krumme Linie ist bestimmt durch das Leben, welches innerhalb dieser Gränze sich regt. Das Leben hat hier noch einen Spielraum. Wird das Leben in starre Gränzen eingezwängt, so entstehen gerade Linien, wo es dagegen Spielraum hat, begränzt es sich hin und her, und dadurch entstehen krumme Linien.

§. 76. Der vierte Begriff der Kategorientafel ist nun das **Produkt**. In dem angeführten Hen ist von **Gliederung** die Rede. Ein anschauliches Bild davon giebt uns unsere Wirbelsäule, ein gegliederter Röhrenknochen vom Halse bis zum After. Bei niedern Thierstufen z. B. bei den Fischen besteht der Rückgrat aus Einem Knochen. Die Artikulation des Rückgrats nun besteht darin, daß Knochen in Knochen (Einzelnes in Einzelnes) gesetzt sind. Von diesen Wirbelknochen sind nun zwei einander entgegengesetzt. Der eine ist oben, der andere ist unten, und ihre Vermittlung ist die Bewegung. Somit ergiebt sich der Begriff von Gliederung: Einzelnes im Einzelnen gesetzt, Einzelnes dem Einzelnen entgegengesetzt und Einzelnes mit Einzelnem vermittelt. Die

Gliederung ist das Letzte, was das Einzelne erfahren kann, wenn es sein einzelnes Daseyn hat.

§. 77. Die Idee derselben ist unendlich, die Wirklichkeit aber endlich. Das Letzte ist das Ungetheilte, es giebt keine Atome. Bei den Griechen kamen Leukipp, Demokrit ꝛc. ꝛc. auf die Atomistik, sie zergliederten die Welt und zerstießen sie in einem Mörser zu Pulver und das Universalpulver heißt Atom. Der Begriff von Gliederung ist eine Vereinzelung, die mehr oder minder fortschreiten kann. Die Gliederung in's Unendliche fortschreitend gedacht ist ein Unsinn, denn ihrem Leben liegt das Gliederlose und Formlose zum Grunde. Kommt auch eine noch so kleine Gliederung, so ist sie doch endlich, denn sie geht stets nur bis auf eine gewisse Gränze. Leukipp sagt, er brauche nichts, um die Welt zu machen, als Atome und Bewegung dazu. Demokrit verlangt hiezu noch die Zeit, Anaxagoras aber ein Lebensprinzip (*νους χοσμητωρ*), das die Welt organisire. A. Kölle in seiner geistreichen Schrift über den Galvanismus ist auf die atomistische Ansicht zurückgekommen, indem er dagegen die Gestalttendenz annimmt. Indem die Mineralien einen verschiedenen Bruch, z. B. einen körnigen, zeigen, glaubte man, sie müssen innerlich mit Körnern zusammengesetzt seyn. Dieß ist aber nur die Tendenz zur Gestaltung, die sich auf so rohe Art wirksam zeigt. Wird ein Mineral gebrochen, so rettet es noch seine Gestaltungstendenz.

Die einfachste Form für das Produkt oder die Gliederung ist, daß sie nur ein Glied habe, (eingliederig) denn die weitere Gliederung folgt nur aus der einfachen, die als Wesen zu Grunde liegt. Das Ungegliederte, Einfache, ist überall das Ursprüngliche. Den Sprachen z. B. liegt überall eine Ursprache zu Grunde, in der sich dann zuerst Dialekte bildeten, aus welchen später ganz eigenthümliche Sprachen hervorgiengen. So ist es mit allen Dingen, die Natur ist ursprünglich einfach; daher ist das System, welches behauptet, die Welt sey aus unendlich vielen Theilchen zusammengesetzt, falsch. Hier wird

die Gliederung als das Ursprüngliche betrachtet, während doch das Einfache das Ursprüngliche seyn muß. Es ist falsch zu sagen, daß etwas aus Theilen bestehe. Theile können nur in dem ursprünglich Einfachen gesetzt werden. Die Theilung kann entweder von innen heraus geschehen wie bei einer Welle, die sich an einem Felsen in mehrere Wellen bricht, oder wie bei Pflanzen, die sich in Rinde, Mark und u. s. w. theilen; oder sie geschieht äußerlich, mechanisch, z. B. das Zerklopfen eines Steins mit dem Hammer, das Pulverisiren u. s. w. In beiden Fällen ist die Theilung sekundär, das Einfache primitiv.

§. 78. Leibniz hat in seinem Monadensystem die körperliche Atomistik des Leukipp auf das Geistige angewendet und begeht denselben Fehler wie die übrigen Atomistiker, daß er die Theilung als primitiv annimmt. Man nimmt gewöhnlich an, die Theilung gehe in's Unendliche z. B. die fallende geometrische Reihe 1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{8}$ . . . . lasse sich in's Unendliche fortsetzen. Dem ist aber nicht so. Am Ende wird der Nenner so groß werden, daß man ihn nicht mehr aussprechen kann; die Theilung geht also nur so weit, als sich der Nenner noch aussprechen läßt. Die Polygone, sagt man, könnten unendlich viele Seiten haben. Ein solches Polygon sollte Jemand zeichnen! Es ist nicht möglich. Die Seiten werden so klein, daß sie nicht mehr darstellbar und nicht mehr sichtbar sind. In einem Spinnenfuß sind Nerven, Sehnen u. s. w. Da der Spinnenfuß schon an sich sehr dünn ist, so müssen diese Sehnen, Nerven u. s. w. noch viel dünner seyn. Diese Dünnigkeit kann aber nicht in's Unendliche gehen, weil dann die einzelnen Theile keine Kraft mehr hätten. Auch die mikroskopische Kleinheit hat also eine Gränze. Nur der willkührliche Gedanke, daß man bis über das kleinste Theilchen hinaus noch theilen könne, hat keine Gränze — als die: er hat keinen Sinn mehr! — Leibniz wollte in die Atome den Keim geistigen Lebens legen. Die Aeußerungen des Lebens liegen bei ihm im appetitus und

mehr oder minder geistigen Vorstellungen. Er sah, daß bei Atomen das Leben ausgeschlossen sey, und diesen Mangel bemerkend kam er zu seinen Monaden. Seine Ansicht hat denselben Fehler wie die Leukipps, denn sie setzt das Räumliche absolut.

§. 79. Was nun aus dem Einfachen heraustritt, geht in die Zweigliedrigkeit über. Hier ist das ursprünglich Eine mit sich selbst in Verhältniß getreten.

§. 80—82. Wegen der häufigen Erscheinung der Zweigliedrigkeit hat die vulgäre Ansicht ein Wort dafür — Paar. Man nennt aber nur das ein Paar, wo zwei Dinge gehörig vereinzelt sind. Glieder von gleichem Range geben, wenn sie getrennt sind, ein Paar. Wo die Hälften noch am Ganzen hängen, wo die Glieder noch verwachsen sind, hat man noch kein Paar, sondern nur Hälften. Der Rumpf ist in zwei Hälften getheilt, ebenso das Rückenmark, das Gesicht. Faktoren giebt es zwei, aber aus ihnen entwickeln sich Extremitäten, die zuweilen ein Paar sind. Kant findet in seiner transscendentalen Aesthetik, der Lehre von Zeit und Raum, das Rechts und Links an der Menschenhand wunderbar. Für die beiden Hände ist die Einheit das Wesen der Hand. Beide müssen daher die Bestandtheile gleich haben, da sie aber in räumlichem Gegensatze sind, müssen sie diese in der ungleichen Stellung des Daumens aussprechen. Beide Hände sind identisch und müssen also gleich seyn. Zugleich müssen sie aber auch den Gegensatz der Richtungen ausdrücken, der sich darin zeigt, daß die eine die Finger rechts vom Daumen hinauswirft, die andere links. Ein Ansatz der Bildung: wie der Daumen, der Sporn beim Hahne, die Stacheln und Dornen, kommt in der Natur häufig vor. So tritt auch die Orydation zuweilen hindernd in der Bildung auf.

§. 83. Das wahrhafte Elementarisiren setzt ein Durchschauen des Dings nach der Construktion voraus, indeß Pestalozzi sich nur an die räumliche und zeitliche Continuität hielt.

§. 84. In dem Zweigliedrigen ist der Uebergang zu dem Dreigliedrigen gegeben, wenn man zwischen seine zwei Glieder ein Mittelglied hineindenkt. Zwischen die beiden Arme tritt z. B. der Rumpf als Mittelglied ein. Waare um Waare gegeben heißt Tausch, tritt das Geld dazwischen, so entsteht der Kauf, der dreigliedrig ist, wenn er auch auf den ersten Anblick nur zweigliedrig scheint, denn das Geld ist die Vermittlung zwischen der Waare, die der Käufer erhält und dem was der Verkäufer sich dafür anschafft, es ist dem Verkäufer nur insofern nütze, als er sich dafür etwas Anderes verschaffen kann, während er beim Tausch das Eingetauschte unmittelbar braucht.

§. 85. Der Galvanismus setzt zwischen zwei feste Glieder ein flüssiges Mittelglied, zwischen Zink und Kupfer Wasser. Beide Metalle wirken im Gegensatz ihrer Qualität. Das Wasser ziehen beide egoistisch in sich, d. h. sie zersetzen es, so daß es auf seine Faktoren kommt, denn diese sind es gerade was beide bedürfen.

§. 86. Geometrisch liegt die relative Vermittlung in der Hypotenuse. Wo sich Dreigliedrigkeit findet, da muß das Mittelglied zweideutig seyn. Die Hypotenuse z. B. muß sowohl in das Senkrechte als in das Horizontale eingehen. Alle Mittelglieder müssen in die beiden durch sie zu vermittelnden Glieder eingehen.

§. 87. Beim dreigliedrigen muß man immer untersuchen, ob das in der Mitte stehende Glied das Erste ist oder das Letzte, hinzugekommene. Bei dem Dreieck ist das Horizontale und Senkrechte das Ursprüngliche, bei dem Kleeblatt das mittlere, den Stiel fortsetzende, Blatt.

§. 88. Die vierte Form der Gliederung endlich ist die viergliedrige. Der Hypotenuse im Dreieck steht nichts ihres Gleichen, keine Linie, sondern nur ein Punkt gegenüber. Macht man nun den Punkt auch zu einer Linie, so entsteht das Viereck, ein Gegensatz von Gegensätzen, während das Dreieck nur der durch die Hypotenuse geschlossene Gegensatz

der Winkelschenkel ist. Das Viereck ist also das Vollkommene, das Dreieck das Unvollkommene. Einer der frühern §§en (§. 80) spricht von Parallellinien. Der Satz von den Parallelen braucht deßhalb nicht bewiesen zu werden, weil ihr Begriff aus der Analyse der Parallelen selbst hervorgeht. Die mehrgliedrige Gliederung folgt aus den vier angegebenen durch Verdopplung, Verdreifachung u. s. w. oder durch Hinzuthun der einen zu der andern. Die Wirbelbeine laufen bei manchen Thieren auf siebenzig und mehr. Was aber über vier Glieder hinausgeht, ist zu betrachten wie die Polygone, die über das Viereck hinausgehen. Solche Zahlen, die vier überschreiten, müssen reduzirt werden, denn von da an beginnt die Wiederholung.

§. 89. Die Diagonalen des Vierecks bilden ein schiefes Kreuz und heißen, weil sie das Rechts oben mit dem Links unten und umgekehrt in Beziehung bringen, das Beziehungskreuz. Dieses Beziehungskreuz findet sich in der Natur in dem Gang der vierfüßigen Thiere. Die vier Füße bilden das Viereck und das Gehen, die Vermittlung des vordern rechten und des hintern linken, geschieht nach den Diagonalen, indem die Thiere den vordern rechten und hintern linken Fuß, und den linken vordern und rechten hintern Fuß zugleich aufheben.

§. 90. Der Quadratausdruck in der Geometrie ist der Ausdruck der ruhigen Entwicklung. Die Proportion in der Arithmetik ist der Ausdruck des lebendigen Fortschreitens. Eine Proportion ist eine Gleichstellung zweier Verhältnisse; das Viereck ist ebenfalls eine Gleichstellung und zwar eine Gleichstellung der Gegensätze von rechts und links, oben und unten.

§. 91. Nun beruht aber alles Ding auf Gegensätzen und daher hat der alte Grieche Simonides ganz Recht, wenn er sagt, der viereckige Mensch sey der beste. Der Mensch besteht aus den Gegensätzen von Leib und Seele, der Leib wieder aus den Gegensätzen von Nervensystem und vegeta=

6*

tivem System, die Seele aus Geist und Gemüth. Stehen nun diese beiden Gegensätze von Nerven= und vegetativem System und von Geist und Gemüth in einem Menschen gleich hoch, so ist er ein vollkommener Mensch, ein Idealmensch. Wenn die vier Seiten der ästhetischen Kunst, Poesie, Plastik, Musik und Malerei gleich hoch stehen, so ist sie vollendet. Sind die vier Seiten des Staats, die juristische, polizeiliche, die Cultur= und Verfassungsseite gleich hoch ausgebildet, so ist der Staat vollkommen organisirt. So kann man also auch sagen: die viereckige Kunst ist die beste, der viereckige Staat ist der beste, und allgemein: alles Ding, das viereckig ist, ist das vollkommenste. In den Mineralien erscheint das Viereck an sich, in den Pflanzen nach seinen Diagonalen, und in den Thieren nach seinen Diagonalen und als Viereck.

§. 93. Zu den sechszehn Begriffen der ersten Kategorientafel lassen sich nun auch wieder vier Prädikamente finden. Alles Daseyn ist nämlich vor seiner Entwicklung unbestimmt, z. B. der thierische Schleim ist das unbestimmte Daseyn des Thieres, es wird bestimmbar durch die Faktoren, wobei der Prozeß das Bestimmende ist und als Produkt das Bestimmte herauskommt. In der menschlichen Bildung heißt das, was nicht in Prozeß gezogen ist, roh. Das Unbestimmte im Physischen ist das Flüssige. Es ist eine Theorie des Schicksals, daß der Mensch als Produkt das gebe, was die Prozesse in ihm bestimmt haben und was vorher in seinen Faktoren liegen mußte, welche Faktoren in seiner Kindheit unbestimmt lagen. Man muß also die Seele kennen und kennen, was die Prozesse auf die Faktoren eingewirkt haben, um ein bestimmtes Produkt aufzufassen z. B. den Charakter Cäsars.

## Zweite Tafel.

§. 94. Die erste Kategorientafel hat gesagt, was allgemein zu jeder Einzelnheit gehört, die zweite sagt, was allgemein zu jeder Entwicklung gehört. Die zweite Tafel ist für die Entwicklungsstufe. Wenn sich ein Ding entwickeln soll, so muß es vorher unentwickelt existirt haben. Als solches, der Entwicklung zum Grunde liegend, heißt es Substrat, **res substrata evolutioni.** Für die Pflanze z. B. ist das Erdstäubchen das Substrat, da nicht gleich die erste Pflanze aus Saamen entstehen konnte, welcher dann als Substrat an die Stelle des Erdstäubchens tritt. Das Substrat eines Hauses sind die Steine.

§. 95. Soll sich nun das Haus entwickeln, so muß es durch die analytischen Gegensätze, Stein, Holz u. s. w. (Seitenentwicklung) und durch die antithetischen (daß es früher ein ungeregelter Steinhaufe ꝛc. ꝛc. war, der erst verschiedene Bildungsstufen durchläuft — Fortschreitung) durchgehen, bis es in seiner vollständigen Entwicklung (Erscheinung) erscheint. Jede Entwicklung setzt also eine rohe Masse, ein Substrat, voraus. Diese Massen müssen nun in Verbindung gesetzt werden und in der Entwicklung fortschreiten, um die Erscheinung hervorzubringen. In Sätzen ausgesprochen heißen diese vier Begriffe:

1) Jedes Substrat ist eine kleine Welt von Möglichkeiten. Aus einem Steinhaufen z. B. lassen sich eine unendliche Menge verschiedener Häuser bilden. Das jugendliche Alter hat eine unendliche Menge von Vorstellungen als Substrate in sich und treibt sie nicht bis zur Wissenschaft durch, sondern seine Phantasie brütet über den unendlichen möglichen Formen, in denen sich eine Vorstellung darstellen läßt (bei dem Begriff eines Gartens geht es nicht auf die Idee von Garten selbst ein, sondern nur auf die verschiedenen Darstellungsarten eines Gartens); sie brütet über dem Reichthum der Substrate. Durch Entwicklung wird ein jedes Ding ein

Mikrokosmos, indem es in seinem kleinen Umfange die großen Weltverhältnisse spiegelt gleich wie die Sonne in einem Wasser.

2) Die Entwicklung bildet Gegensätze, deren Glieder in unmittelbarem Parallelismus stehen. Die Entwicklung, der der thierische Schleim ausgesetzt ist, bildet Organe, die neben einander liegen und fortlaufen. Die Seitenentwicklung des Gefäßsystems liegt in den Nebengefäßen, die dazu gehören, als Lunge, Leber u. s. w. Auf jeden der vier Vokale kommen vier Consonanten.

3) Die folgende Entwicklung setzt die vorhergehende als Substrat voraus. Die im Fötus neben einander liegenden Organe werden in der Jugend und im Mannesalter weiter entwickelt. Fortschreitend wird das Gefäßsystem zu einem Nervensystem.

4) Alle diese Entwicklung faßt sich in dem Umfange des Substrats zusammen. Nach der Steigerung und vollständigen Entwicklung dessen, was neben einander gelegen hat, steht die Erscheinung da.

§. 96. Die §§en 96 und 97 beschäftigen sich mit der Frage, wie die Dinge zur Entwicklung kommen. Alle Verschiedenheit der Dinge beruht nach §. 46 auf der Verschiedenheit der Grade. Diese gradweise Verschiedenheit nun ist die Mutter aller Entwicklung. Indem die Dinge sich entgegengesetzt verhalten, greifen sie in einander ein, und indem sie in einander eingreifen und auf einander wirken, machen sie Produkte und kommen so zur Entwicklung. Von zwei Mineralen, deren eines mehr Sauerstoff enthält als das andere, wird dieses streben von dem Sauerstoff des ersten sich anzueignen, jenes hingegen wird den Sauerstoff nicht von sich lassen und so werden sie sich gegenseitig beunruhigen. Die Menschen würden nicht in Aeußerung mit einander treten, wenn sie nicht nach Alter, Geschlecht rc. rc. verschieden wären. Indem also die Dinge entgegengesetzt sind, regen sie sich auf und kommen dadurch zur Entwicklung. An einem Felsen z. B. nagen beständig äußere Einflüsse der Luft, des Wassers rc. rc.,

dadurch verwittert er, wird pulverisirt und entwickelt in diesem Zustande die Pflanzen. Wenn man ihn von allen äußern Einflüssen isolirte, so würde diese Entwicklung nicht möglich seyn. Die Menschen stehen durch Bedürfnisse und Befriedigung derselben im Gegensatz. Je mehr nun ein Individuum auf diese physischen und geistigen Bedürfnisse und Befriedigungsmittel eingeht, desto mehr entwickelt es sich. Ein Mensch, der von allem Umgang mit Menschen abgeschnitten ist, kann also unmöglich zur Entwicklung kommen. Um bei Jemanden, der immer auf dem Lande gelebt hat, die Vorstellung einer Stadt zu entwickeln, müßte man ihm die Gegensätze von Stadt und Dorf begreiflich machen. Als Schelling die Naturphilosophie aufbrachte, glaubte man, jedes Lebendige habe stets gegen die Außenwelt zu kämpfen, z. B. unsere Gesundheit. Diese Entdeckung ist richtig, aber zu eingeschränkt. Alle Dinge sind in beständigem Kampf, sie verzehren ihr Leben theils in sich, bei entwickelten Naturen ist es der Egoismus, theils in der Berührung mit Außen. Auf diese zweifache Weise verzehrt sich alles.

§. 98. Von den vier Begriffen, die wir für das Substrat zu entwickeln haben, ist der erste die Anlage für die Entwicklung, die bestimmte Möglichkeit der Entwicklung. Die Möglichkeit der Entwicklung ist allgemein, aber die Entwicklung ist eigenthümlich. Die Möglichkeit der Entwicklung muß bestimmt seyn, dann ist sie Anlage. Anlage heißt die Möglichkeit eigenthümlicher Entwicklung. Aus dem Pflanzensaamen z. B. kann sich nur eine Pflanze und nichts Anderes, aus den Materialien zu einer Geschichte des Mittelalters nur eine Geschichte des Mittelalters und keine andere entwickeln. Die Anlage des Tongebens im Silber ist anders als im Bleie.

Wenn nun die Anlage in die Entwicklung gezogen wird, so äußert sich das Substrat auf verschiedene Weise und diese Aeußerungen sind seine Eigenschaften. Wenn Balken und Steine in einander gefügt werden, so äußern sie ihre

Schwere und Leichtigkeit, ihre Härte und Weichheit ꝛc. ꝛc. und das sind Eigenschaften von ihnen. Manche Steine geben, wenn man sie mit Wasser befeuchtet, einen Thongeruch, andere geben mit einem Stahl in Berührung gebracht Funken u. s. w. Das sind Eigenschaften der Steine. Die verschiedenen Arten also, wie sich ein Ding in der Berührung mit andern verhält, sind seine Eigenschaften, und man kann diese kennen lernen, wenn man ein Ding mit allen möglichen Dingen auf alle mögliche Art zusammenbringt. Will man einen Menschen kennen lernen, so muß man ihn eben in alle möglichen Berührungen bringen, wo sich z. B. sein Eigennutz oder seine Uneigennützigkeit ꝛc. ꝛc. zeigen kann, um zu sehen wie er sich dabei benimmt. Ein phlegmatischer Mensch wird auf gar keine Berührungen eingehen, ein reizbarer dagegen wird sehr leicht darauf eingehen. Daher ist auch das Sprüchwort richtig, um einen Menschen kennen zu lernen, müsse man eine Salzscheibe mit ihm essen, d. h. lange mit ihm umgehen, weil man ihn dann in verschiedenen Berührungen sehen kann. So ist es auch mit andern Dingen; man muß sie auch in verschiedenen Berührungen gesehen, man muß auch eine Salzscheibe mit ihnen gegessen haben, um sie kennen zu lernen. Die Berührung ist zweifach, a) wie ein Ding die Berührung aufnimmt, b) wie es auf sie zurückwirkt. Bei der Stahlfeder bewirkt die Berührung Elastizität. Die Eigenschaft im Geiste nennt man Sinn, z. B. wer die Eigenschaft hat, von der Musik in musikalische Stimmung aufgeregt zu werden, der hat musikalischen Sinn. Wenn der Sinn zu eigener Hervorbringung sich erhebt, so ist es Talent. Die Eigenschaften treten in dem Grade und der Zahl hervor, als die Aufregung ist. Bei dem einen ist diese, bei dem andern jene Eigenschaft mehr aufgeregt. Darum sagt der englische Dichter Grey in seiner Elegie auf den Dorfkirchhof: „hier ruht mancher Cäsar, mancher Virgil". Wäre die Anlage ausgebildet worden, mancher wäre ein Cäsar, mancher ein Virgil geworden. — Die Eigenschaft kann aber auch nicht weiter reichen als die

Anlage. Wer keine Anlage zur Malerei hat, der kann kein Maler werden; ein Mineral, das keine Anlage hat durch Berührung mit dem Stahl Feuer zu geben, wird nie Feuer geben, auf welche Weise man es auch mit dem Stahl in Berührung setzen mag.

§. 99. Der Inbegriff aller Eigenschaften, die gegenwärtig an einem Ding hervorgetreten sind, heißt sein Zustand. Die Baufälligkeit eines alten Hauses ist das Resultat seiner Anlagen und seiner Entwicklung. Hätte es andere Anlagen gehabt, wäre es fester gebaut gewesen, und andere Entwicklung, wäre es von seinen Bewohnern mehr geschont worden, so würde es länger bestanden haben.

§. 100. Wenn man die Anlage eines Dings nach seinem Umfang erschöpft, alle seine Eigenschaften zusammenstellt, so erhält man seine Beschaffenheit, die Vollkommenheit heißt, wenn Alles, was in dem Ding liegt, zu vollständiger Entwicklung gekommen ist. Das Wort Vollkommenheit könnte man in der deutschen Sprache ganz aufgeben, weil es von Kommen herkommt und dafür Vollbeschaffenheit sagen.

§. 101. Im thierischen Schleim liegt die Möglichkeit, Nerven und Gefäße zu bilden. Wenn sich nun in diesem thierischen Schleime neben einander ein Nerve und ein Gefäß bilden, so ist das eine Seitenentwicklung. In dieser Seitenentwicklung nun machen die Urprinzipien die Grundlage. Sie sind der allgemeine Gegensatz der Dinge, der sich auf einem Gebiet am bestimmtesten ausspricht. So sind in der Stimme die Vokale und Consonanten die Urprinzipien, im thierischen Schleim der Stickstoff, welcher das Nervensystem, und der Kohlenstoff, welcher das Gefäßsystem giebt. Will man die Seitenentwicklung suchen, so muß man die Urprinzipien suchen d. h. die einfachste Form, in welcher sich der Gegensatz ausspricht. — Warum sind Kohlenstoff und Stickstoff auf dem Gebiete der chemischen Stoffe nicht Urprinzipien? weil sie den Gegensatz nicht so rein darstellen wie Wasserstoff und Sauerstoff. Kohlenstoff und Stickstoff sind der Alt und

Tenor der Natur, Wasserstoff und Sauerstoff der Diskant und Baß.

§. 102. Aus den Urprinzipien entstehen nun die Arten, indem in jedem Urprinzip gradweise Verschiedenheiten entstehen. Der Umfang, den jedes Urprinzip durch seine Entwicklung gewinnt, heißt Art. Insofern jedes Urprinzip sich in mehreren Formen darstellt, giebt es Arten. Nimmt man einen Hauptstamm der Nerven als Urprinzip, so sind die Arten die einzelnen Grade der Nerven, die sich aus diesem Hauptstamm herauswerfen, von denen dann einer mehr oder minder nervös ist als der andere. Nimmt man den Sauerstoff als Urprinzip, so finden sich Körper, die ihn in verschiedenen Graden enthalten. Diese machen die Arten (Säuren) aus und ebenso erhält man bei dem Wasserstoff die Arten (Kalien). So erhält man als Arten der Laute die Consonanten, höhere oder geringere Bruchgrade, und die Vokale, die mehr oder minder klingend sind.

§. 103. Wenn man die Arten zusammenfaßt, so kommt man auf den höhern Begriff der Gattung, und alle Gattungen enthält die Klasse.

§. 104. Der höchste Klassenbegriff ist: ein Wesen oder ein Ding. Man kommt dazu, indem man alle Unterschiede fahren läßt d. h. abstrahirt, generalisirt. So steigt man von dem Besondern zu dem Allgemeinen auf.

§. 105 und 106. Für die Seitenentwicklung gilt also die Regel: man fange mit den einfachen Gegensätzen an, gebe ihnen graduelle Verschiedenheiten, fasse sie unter einer Gattung und endlich untter einer Klasse zusammen.

Es giebt aber auch noch eine Art Verschiedenheiten, die Varietäten. Nimmt man z. B. als Urprinzip gerade oder krumme Linien, und in diesen als gerade die schiefe, die senkrechte ꝛc. ꝛc., als krumme die Kreislinie, die elliptische ꝛc. ꝛc., so sind das Arten. Ebenso wenn man bei den Lauten die Brust vorlauten läßt, so erhält man Consonanten, läßt man die Kehle vorlauten, Vokale. Dieß sind die Arten der

Laute. Hebt man nun in diesen Arten die einzelnen Verschiedenheiten heraus, so erhält man Varietäten z. B. die verschiedene Aussprache des e in Leben und Bewegen. So gehört das Stiefmütterchen als Art unter die Gattung Viola. Hebt man nun in dem Stiefmütterchen einzelne Unterschiede heraus, indem es bald heller bald dunkler seyn kann u. s. w., so erhält man seine Varietäten. Wenn man also aus einer Art Einzelnes heraushebt und diesem Einzelnen Unterschiede giebt, so erhält man Varietäten. Das a sich nähernd dem o und sich nähernd dem e sind Varietäten des a, zwischen denen in der Mitte das reine a liegt.

§. 107. Uebergang von der Seitenentwicklung zur Stufenentwicklung. Die stufenweise Entwicklung geschieht dadurch, daß die Unterschiede die Form des Ganzen erreichen. Wenn die Differenzen dem Ganzen gleich werden, so ist dieß Stufenentwicklung oder Potenzirung. In der Potenz wird jeder Einer ein Ganzes z. B. bei $5^2 = 25$ ist jeder Einer ein Fünfer geworden. Die einfachste Art des Blattes ist das Blatt mit rundem Rand, dann das mit kleinen Einschnitten, das gezahnte, dann das mit größern Einschnitten, das gelappte, und endlich das, wo die Einschnitte wieder einzelne Blätter im Blatt bilden, das gefiederte. Was hier das gefiederte Blatt ist, das ist bei der Blume, in der als Theile wieder Blumen sitzen (Syngenesisten), wie in der Neun drei Dreier sitzen, wo die Neun die höhere Stufe der Drei ist.

§. 108. Die Stufenentwicklung muß mit dem Ding selber anfangen, welches dann die Wurzel heißt. So ist der Laut die Wurzel vom Wort, das Wort die Potenz vom Laut, denn das Wort ist ein Laut, dessen Bestandtheile wieder Laute sind. Die Potenz muß also immer die Form des Einfachen haben. Nimmt man den einzelnen Menschen und den Staat als Gesammtmenschen, so kann der Staat nichts Anderes enthalten als der Einzelne, er ist also die Potenz des Einzelnen und das ist zugleich die höchste Idee von Staat. Der Staat verhält sich zum Einzelnen wie

das Wort zum Buchstaben. Wie in dem Worte „Wort" vier Buchstaben aufgehen, so im Staate die Menschen. Das Einfache, das der Stufenentwicklung zu Grunde liegt, ist die Wurzel. Zwischen Potenz und Wurzel liegen aber noch Bestimmungen, welche über die Wurzel hinausgehen aber die Potenz nicht erreichen z. B. zwischen 3 und 9 liegen mehrere Zahlen, die größer als 3 und kleiner als 9 sind. Diese Bestimmungen heißen Nebenbestimmungen. Zwischen dem Blatt mit glattem Rande als Wurzel und dem gefiederten als Potenz liegen das gezahnte und das gelappte als Nebenbestimmungen, die über dem einfachen Blatt aber unter dem gefiederten stehen. Zwischen dem Einzelnen als Wurzel und dem Staat als Potenz liegen durch Zeugung die Familien — und durch Arbeit die Standesverhältnisse als Nebenbestimmungen. Will ein Individuum Glied der Gesammtmenschheit, Aktivbürger, werden, so muß es durch die Familien- und Standesverhältnisse durchgehen. Ueberhaupt was potenzirt werden soll, muß durch die Nebenbestimmungen durchgehen, bis es zur Potenz kommt. Man kann einem Blatt zugeben, daß es gezahnt, sogar daß es gelappt sey, und doch ist es noch kein gefiedertes Blatt; man kann umgekehrt von einem gefiederten Blatt Nebenbestimmungen wegnehmen, so daß es gelappt und sogar gezahnt wird und doch ist es noch kein einfaches Blatt. Also muß die Wurzel, um zur Potenz zu kommen, ganz durch die Nebenbestimmungen durchgehen, und wenn die Potenz auf die Wurzel zurückkommen soll, so müssen alle Nebenbestimmungen ausgelöscht werden.

§. 109. Die Wurzel ist das Wesen, die Potenz die Form. Bei dem einfachen Blatt mit glattem Rande ist die Form in das Wesen gesetzt, das Materielle des Blattes ist durch den Rand in die Form gebracht. Dieser Rand ist also in das Wesen, in die Materie des Blatts gesetzt. Bei der Potenz, dem gefiederten Blatte, ist die Form in die Form gesetzt. Die Potenzirung geschieht durch Veränderung des

Randes. Die Form ist in die Form, in den Rand gekommen. Wenn aus drei Aepfeln neun werden, so wird dadurch nicht die Aepfelnatur, nicht ihr Wesen verändert, sondern nur die Dreiheit, die Form. Wenn ein Urtheil zu einem Syllogismus wird, so wird dadurch nicht das Wesen des Urtheils verändert, sondern nur die Form. Es wird durch den Syllogismus bewiesen. Wenn der Einzelne zum Staatsbürger potenzirt wird, so bleibt sein Inhalt derselbe, nur die Form wird verändert, sein isolirtes Daseyn wird zum Daseyn in der Gesammtheit. Wo also keine Form ist, da ist keine Potenz möglich.

§. 110. Hat die Wurzel die Blattform, so muß auch die Potenz die Blattform haben. Die Wurzel der Pflanze ist der Saame. Die erste Form, worin der Saame sich potenzirt, ist der Stengel, die zweite das Blatt, die dritte die Blume. Nennt man also den Saamen a, so ist der Stengel $a^2$, das Blatt $a^3$, die Blume $a^4$. So hat man also überall nur das Wesen der Wurzel auszudrücken und zu sagen, wie weit die Potenzirung gehen soll. In der Sprache kann man die Potenz ausdrücken durch das Substantivum und das Partizipium passivum z. B. geblättertes Blatt.

§. 111. Soll die Wurzel eine Potenz geben, so muß sie mit sich selbst multiplizirt werden z. B. $4 \times 4$. Wird sie mit etwas Anderem multiplizirt, so giebt sie nur Nebenbestimmungen z. B. $4 \times 3$. Linien, die einen Winkel bilden, sind nicht potenzirt, sie haben eine Mehrheit aber keine Ganzheit. Erst die Geschlossenheit des Winkels, die Figur, ist die Potenz der Linie. Die Wurzel giebt die Potenz erst, wenn sie zur vollkommenen Wiederholung ihrer selbst gelangt ist. In einer Blume, in der das Blumenblatt selbst wieder Blume ist, ist die Blume potenzirt; wenn jede Rippe eines Blatts selbst wieder zum Blatt geworden ist, so ist das Blatt potenzirt. Giebt man der Zahl drei die Dreiheitsform, die sie in ihren drei Einheiten schon hat, so wird sie potenzirt.

§. 112. In dem Schema 1, 2, 3, 0 drückt die 0 die

Schließung überhaupt aus. Setzt man das Schema 1, 2, 3, 4, so drückt die 4 die Schließung der Entwicklung an der vierten Stelle aus. Denkt man sich die Schließung als entstanden aus der Multiplikation der beiden Mittelglieder 2 und 3, so erhält man 6. In 2 liegt der Gegensatz, in 3 die Vermittlung, also in 2 × 3 das, was aus Gegensatz und Vermittlung hervorgeht, das reinste Produkt. Im regulären Sechseck sind die Seiten den Halbmessern gleich. In den Seiten liegt nun das peripherische Prinzip, in den Halbmessern das centrale. Im Sechseck sind diese beiden Prinzipien gleich und in dieser Gleichheit liegt das neutrale, das also durch 6 bezeichnet wird.

§. 113. Unsere Schemate sind Potenzen von einander. In den Schematen für Wesen, Gegensatz, Vermittlung und Form z. B. ist das Urschema potenzirt, denn jeder Urbegriff ist hier wieder ein Schema geworden. Das Urschema hat vier Glieder, daher ist auch für die Arithmetik das Tetradensystem das natürlichste, weil eben auf der Vier das Weltgesetz beruht. Sonderbar ist, daß der kriegerische Karl **XII.** statt des Dekadensystems ein Sechszehnsystem vorgeschlagen hat, weil es für das Multipliziren und Dividiren bequemer sey, als das Dekadensystem, indem man hier schon bei der zweiten Theilung der 10 auf einen Bruch komme. So hat auch Werneburg in seinem Taun-Zahlensystem wenigstens die Zahl 12 als Grundzahl angenommen. Diese Gründe sind nur für Rechner. Das Sechszehnsystem empfiehlt sich aber aus weit höhern Gründen, weil nämlich 4 die Grundzahl und 4 × 4 die Schließung der Dinge ist. Je höher man die Grundzahl annimmt, desto mehr wird auch die Möglichkeit gesteigert, große Zahlen auszudrücken. Was z. B. im Zehnsystem 10 × 10 oder 100 ist, das würde im Sechszehnsystem 16 × 16 oder 256 seyn.

§. 115. Im thierischen Organismus findet sich das Gefäßsystem und das Nervensystem. In dem Gefäßsystem finden sich Organe, die eben das Gefäßsystem ausmachen

und indem sie Einem System angehören, so stehen sie neben einander und machen also die Seitenentwicklung. Wie nun in den Organen die Arten, so liegen in den Systemen die Stufen. In den Systemen werden alle Organe von einerlei Art zusammengefaßt. Nun steht das Nervensystem auf dem Gefäßsystem und erhält von ihm seine Nahrung, also steht das Nervensystem als höhere Stufe auf dem Gefäßsystem. So auch im Staatsorganismus. Auf der Erdarbeit steht als höhere Stufe das Handwerk, welches die Produkte der Erdarbeit wieder verarbeitet. Eine noch höhere Stufe bildet der Handel, welcher die Produkte beider in Umlauf setzt, und über dem Handel steht noch die Verfassung. Das erdarbeitende System hat wieder seine Organe, als Ackerbau, Viehzucht, Holzbau ꝛc. und ebenso die drei übrigen Systeme. In einem Hause bilden die Stufenentwicklung die Stockwerke und hier kann man Stufenentwicklung ganz wörtlich nehmen, indem man auf Stufen in die Stockwerke hinaufsteigt. Die Seitenentwicklung (Arten) sind die neben einander liegenden Zimmer. — Die Stufe der Vorstellung hat verschiedene Arten von Vorstellungen, z. B. inhaltige Vorstellungen, z. B. Farbe, dann formale Vorstellungen, z. B. das Verhalten mehrerer Farben.

§. 116. Die Dinge haben eine zweifache Wurzel. In der Mathematik, die auf die Quantität, nicht auf die Qualität, eingeht und auf Alles, was Quantität hat, also auch auf den quantitativen Theil der Philosophie anwendbar ist und, wie schon vor Jahrtausenden, wieder angewendet werden muß, wird die Potenzirung einer zweitheiligen Wurzel durch das B i n o m i u m dargestellt. Um eine zweitheilige Wurzel zu potenziren, muß man nicht nur die einzelnen Theile derselben potenziren, sondern auch diese Potenzen in einander multipliziren. Geht nun das Potenziren weit, so wird dieses Ineinandermultipliziren sehr weitläufig, und um dafür eine bestimmte Formel zu geben ist das Binomium bestimmt. Für die Mathematik allein ist das Binomium

rein willkührlich. Wir aber sagen, es ist nicht willkührlich, sondern es hat eine allgemeine Anwendung auf die Dinge, die in der That eine zweitheilige Wurzel haben. Eine solche zweitheilige Wurzel ist z. B. das Ideale und Reale. Um diese Wurzel zu potenziren, muß man also nicht nur beide potenziren, sondern es muß auch eine Wechseldurchdringung beider Statt finden, sie müssen ineinander multiplizirt werden. In dem Binomium ist also das Weltgesetz aufbewahrt, indem die Welt selbst eine zweitheilige Wurzel hat und so kann man wirklich sagen, die Welt ist ein Binomium, sie enthält die Potenzen des Idealen und Realen und das Ineinandergreifen beider. In der Bildhauerei ist das Geistige in das Physische hineinmultiplizirt worden, d. h. der Bildhauer hat seine Idee in den Stoff hineingelegt. Die physische Welt besteht aus Potenzen von Wasserstoff (Kalien), aus Potenzen von Sauerstoff (Säuren) und aus verschiedenen Ineinandermultiplikationen von beiden (Neutralisationen) in verschiedenen Graden, welche eben im Binomium durch die Coeffizienten ausgedrückt werden. Das Binomium stellt die Gestalt der Dinge dar, wenn sie wahr werden. So wird das Binomium die Gestalt der Chemie werden, wenn die Chemie wahr wird. Die Mathematik enthält sehr viele leere Formen der Dinge; die Philosophir soll das Leben wieder hineinbringen. Bei dieser Leerheit hat jedoch die Mathematik den Vorzug, daß sie Formen enthält, welche die Philosophie vergaß, z. B. das Binomium. Wer das Binomium als Mathematiker versteht, kann große Hoffnung schöpfen, denn es wird einst das All durch das Binomium construirt werden. Theils die Potenzen der Wurzeltheile, theils ihre einfachen Wurzeln sind in der Natur durch bestimmte Stufen ausgesprochen. Der Anfang zur Realisirung dieser Idee ist in der Stöchiometrie, wo man die Zahlenreihen beginnt. Die Chemie ist damit erst im Beginne, denn es hat das Fixiren der Quantitätszahlen sehr viele Schwierigkeiten; man muß 1) oft geradezu erschließen und

berechnen, und 2) ist es schwierig, eine Reihe solcher Berechnungen an einander anzuschließen. Die Stöchiometrie hat den Fehler, den man ihr fast zum Lobe anrechnen kann, daß sie sich nichts um die Philosophie kümmerte, denn die Philosophie war bisher noch unreif. Erst muß die Philosophie die Mathematik unter sich aufnehmen.

§. 117. Es giebt in der Mathematik auch eine vieltheilige Wurzel (Polynomium), allein nur oberflächlich, denn sie läßt sich leicht auf zwei Theile zurückbringen. Das eine Gesetz der Stufenbildung, daß jede schon gesetzte Stufe jeder folgenden zur Grundlage dient und als Inhalt in sie aufgenommen wird, ist auch in dem Satze ausgesprochen: in natura nil fit per saltum. Darum sind die Männer, die von der Pike auf dienen, die besten, weil sie das Naturgesetz der Stufen wohl beachteten. Dieß ist auch das Gesetz eines Schulplanes. Das andere Gesetz der Stufenbildung ist, der Inhalt jeder vorigen Stufe nimmt in jeder folgenden eine neue Form an; z. B. des Drechslers Arbeit klebt an der Erdarbeit, im Handel werden die Produkte in disponible Formen gebracht und heißen darum Waaren, und durch die Staatsarbeit im Ministerium werden die Dinge in eine noch höhere Form aufgenommen, nämlich als Bestandtheile des Nationallebens. Ueber die Vier hinaus kann die Stufenentwicklung nicht gehen, denn wenn sie weiter gehen soll, so muß sie wieder eine neue Wesenheit setzen, und daß die vierte Potenz die letzte ist, hat eben seinen Grund darin, daß 4 × 4 der Schluß der Dinge ist. Wenn z. B. das Mineral in eine fünfte Entwicklung geworfen wird, so giebt es nichts Mineralisches mehr, sondern etwas Pflanzliches. Daher ist auch in den Pflanzen Fünf die Grundzahl (5 Blumenblätter, 5 Staubfäden rc.). Diese vier Stufen nun finden sich in der physischen Natur im Mineral, in den Pflanzen, in den Thieren und im Menschen (vier Perioden der Weltgeschichte), also viermal und so erhält man 4 × 4 als den Schluß der Dinge.

§. 118. Wenn ein Substrat die Seiten- und Stufen-Entwicklung durchlaufen hat, so kommt es zur Erscheinung (in der Pflanze die Blume, in welcher Seiten- und Stufen-Entwicklung zusammengefaßt sind). Wenn nun ein Ding zu bestimmter Erscheinung gekommen ist, so ist es von bestimmter Art und Stufe, und seine Anlage kann nun nicht mehr bloße Anlage heißen, denn diese ist nur die Möglichkeit der Entwicklung, sondern sie muß Grundlage heißen, durch welche die vorher allgemeine Möglichkeit eine Bestimmtheit erhält. Auf jedem Boden ist es möglich, ein Haus zu bauen, wird aber der Boden für die Art und für die Stufe des Hauses bearbeitet, so heißt er das Fundament, die Grundlage des Hauses. Aus dem Fundament des Hauses kann der Architekt die Art und Stufe des Gebäudes erkennen, aus dem Boden aber nicht. Für Variationen ist das Thema die Grundlage, denn in dem Thema liegt die Art und die Stufe der Musik. Die Anlage ist in jedem Ton, denn man kann jeden Ton als Grundton annehmen und daraus eine Musik entwickeln. Die Grundlage der Pflanze ist der Saamen. In ihm liegt die bestimmte Art und Stufe der Pflanze und es kann keine andere aus ihm hervorkommen, als eben diese bestimmte. Die Möglichkeit (Anlage) der Pflanze liegt in jedem Erdstäubchen. Man braucht es nur zu entwickeln, um eine Pflanze zu erhalten.

§. 119. Der Inbegriff der Eigenschaften, die ein Ding nach Art und Stufe enthält, machen seine Natur aus. Die Natur des Menschen z. B. ist der Inbegriff aller Eigenschaften, die er als Art, nämlich als organisch lebendiges Wesen, und als auf einer bestimmten Stufe unter den organisch lebendigen Wesen, nämlich auf der höchsten stehend besitzt. Die Eigenschaften sind, wie schon §. 98 gesagt worden ist, die Art, wie sich ein Ding in der Berührung mit andern Dingen zeigt, und der Inbegriff aller Eigenschaften, die sich bis zur völligen Entwicklung zeigen, ist Natur. Eine Pflanze z. B. geht nicht auf die Behandlung ein, die beim

Thiere Statt findet, z. B. durch Vorstellung, denn Vorstellung liegt nicht in der Natur der Pflanze. In alten medizinischen Büchern heißt es „von der Natur und Wirkung" ꝛc. ꝛc. Dieß ist pleonastisch, denn in der Natur liegt schon die Wirkung.

§. 120. Das jedesmalige Hervortreten der Eigenschaften giebt den Zustand eines Dings und das Zusammenfassen aller seiner Zustände giebt seine Geschichte. Während seines Daseyns nämlich hat jedes Ding eine Reihe von Zuständen bald als aktiv bald als passiv zu durchlaufen und diese Reihe von Zuständen giebt seine Geschichte. Wenn ein Ding seine Geschichte durchlaufen hat, so hat es dabei seine Natur mit allen Eigenschaften, welche es nach seiner Art und Stufe haben konnte, entwickelt. Will man die Geschichte verstehen, so muß man die Natur hinzugeben. Die bloße Beschreibung einer Reihe von Zuständen, in welchen ein Volk aktiv oder passiv gewesen ist, kann also nicht seine Geschichte heißen. Dazu gehört auch die Natur des Volkes zu bestimmen. — „Seiten und Zeiten" ist der wahre Reim, nämlich zwei verwandte Begriffe, die im Wesen eins, in Nebenbestimmungen aber verschieden sind. In den Jugendzeiten entwickelt ein Ding seine äußern Seiten. Oft läuft die Natur eher ab als die Geschichte, so z. B. die Natur des Römerthums war mit Augustus abgelaufen, aber die Geschichte dauerte noch fort. — Ein sonderbarer Gedanke von Gibbon war es, eine Geschichte des Untergangs des römischen Reiches zu schreiben.

§. 121. Die Vereinigung von Natur und Geschichte in einer gemeinschaftlichen Erscheinung giebt die Total-Entwicklung.

§. 122. Die Ansicht der alten Philosophen vom Gegensatze des Wesens und seiner Erscheinung ist falsch, denn die Erscheinung ist nicht oberflächlich, sie ist am Wesen. Der Gegensatz von Wesen und Erscheinung ist nicht in rerum natura, sondern der Philosophen Schuld. — Bei der Pflanze

ist die Blüthe die Totalentwicklung, indem das Blättrige der Pflanze die Seitenentwicklung giebt, die Stempel und Staubfäden die Stufenentwicklung.

§. 123. Es sind nun noch für die vier Begriffe der zweiten Tafel die abstrakten Formen, die darin enthalten sind, oder die Prädikamente zu finden. Im Substrat liegt die ganze Möglichkeit der Entwicklung (Seiten- und Stufenentwicklung). Vom Substrat läßt sich also der Begriff der Möglichkeit abstrahiren. Was nun im Substrat möglich war, das wird in der Erscheinung wirklich. Wirklich kann also nichts heißen, als was von der Möglichkeit eines Dings in seine Erscheinung getreten ist. Wenn nun die Möglichkeit in die Wirklichkeit übergehen soll, so muß das, was sich entwickeln soll, in Gegensätze treten und es kommt nur darauf an, wo der Gegensatz liegt. Sind die Gegensatzglieder an einander angeschlossen, so nennen wir die Erscheinung räumlich (Seitenentwicklung), sind sie getrennt, zeitlich (Stufenentwicklung). Raum und Zeit, worauf Kant seine Kategorien gegründet hat, sind also nur die zweifache Art, wie das Entgegengesetzte in die Entwicklung eintritt, sie sind nur Formen der Entwicklung. Die Verbindung der Gegensatzglieder, z. B. von rechts und links, heißt Raum, ihre Trennung, z. B. bei zwei Schlägen, wo zwischen beide ein Nichts, nämlich das Nichtschlagen, tritt, heißt Zeit. Der Gegensatz von rechts und links hängt zusammen, ist also räumlich; der Gegensatz von vorher und nachher aber hängt nicht zusammen, ist also zeitlich. So ist also klar, daß die Begriffe von Raum und Zeit nicht selbstständig sind. Bei Kant heißt die Lehre von Raum und Zeit transscendentale Aesthetik. Raum und Zeit scheinen ihm Formen der Anschauung zu seyn und sie sind es auch, insofern sie nämlich Formen der Dinge sind. Was in der Erscheinung liegt, muß natürlich auch in der Anschauung liegen, weil die Anschauung nichts anderes als Bild der Erscheinung ist. Daher ist unsere Lehre von Raum und Zeit doppelt; sie sind Erscheinungs- und An-

schauungsform. Kant nennt sie apriori, weil sie alle Anschauung möglich machen und in der Wirklichkeit begleiten. Bei uns sind Raum und Zeit nicht Substantiva, denn Raum und Zeit sind nichts. Es giebt keinen Raum, der etwas für sich wäre. Aber die Erscheinungen nehmen eine räumliche und zeitliche (Adjektiv) Form an. Sie sind nur abstrakte Begriffe, und für sich selbst gar nichts.

§. 124. Die Gruppirung der Gegensätze, daß z. B. Pulsadern und Blutadern neben einander nicht nach einander liegen, heißt Raum, sowie ihre Trennung, wo das unbestimmte Leben zwischen sie hineintritt, Zeit heißt.

§. 125. Das unbestimmte Leben liegt bei beiden zu Grunde; die Formen von Raum und Zeit sind auf dem Grunde des unbestimmten Lebens zu entwickeln. Das Substrat des Raumes — das Unbestimmte — hält man gewöhnlich in der Phantasie für den Raum, es ist aber nichts als das Unbestimmte. Das Zweite ist die erste Bestimmtheit, die hineingetragen wird, das Dritte der Gegensatz des Bestimmten, das Vierte das Zusammenfassen des ersten und zweiten Bestimmten. Die Begriffe von Raum und Zeit sind, wie schon im §. 123 erwähnt, nur Adjektivbegriffe zu den selbstständigen Begriffen von Seitenentwicklung und Stufenentwicklung.

§. 126. Im Raume giebt es drei Dimensionen d. h. Formen, die der Raum hat. Wenn ein Körper sein Leben zwischen zwei Endpunkte einschließt, so erhält er dadurch eine Länge. Die Länge ist die Einschließung des unbestimmten Lebens in seinen ersten Gegensatz. Im Wasser sind die Dimensionen unbestimmt, weil es vermöge seiner Schwere jede Lage verändert, die dieser Schwere entgegensteht. Gefriert es aber, so beginnt es mit der spießigen Gestalt, also mit der Längengestalt. In der Breite hat sich das Leben durch zwei Längen begränzt. Ein senkrechter und horizontaler Stab haben beide Länge und machen zusammen eine Breite. Länge der Länge entgegengesetzt, wie eben in zwei sich rechtwinklig

schneidenden Stäben, oder Länge mit Länge multiplizirt geben also Breite. Die erste Länge ist Multiplikand, die zweite Multiplikator. Länge in Wirklichkeit ist die Richtung, Breite in Wirklichkeit die Fläche. Breite mit Breite in Gegensatz gebracht oder Breite mit Breite multiplizirt, z. B. senkrechte Breite von horizontaler Breite geschnitten giebt die dritte Dimension, die Dicke. Der Gegensatz zweier Endpunkte giebt also Länge, der Gegensatz zweier Längen Breite und der Gegensatz zweier Breiten Dicke. In der Flüssigkeit ist das Leben zur bestimmten Entwicklung von Dimensionen und zur Festhaltung dieser Dimensionen noch nicht gekommen und das ist zugleich die Definition von Flüssigkeit. Die tropfbaren Flüssigkeiten verhalten sich nur passiv, sie werden durch äußere Einwirkungen hin und her geworfen, die luftartigen Flüssigkeiten sind aber zugleich auch aktiv, nämlich durch ihre Expansivkraft.

§. 128. Wenn sich Achse und Queerdurchmesser schneiden, so geschieht dieß in einem Punkt. In diesem Schneidungspunkt ist die Einheit von Länge und Breite. Von dem Punkt aus sind alle Richtungen möglich, aber im Punkt selbst ist keine wirklich. Tritt man aus dem Punkt heraus, so tritt man aus der Möglichkeit in die Wirklichkeit. Nur im Punkt ist die Möglichkeit aller Richtungen. Nennt man die Richtung Etwas, so ist der Punkt Nichts. Er ist aber auch Alles, weil er die Möglichkeit aller Richtungen enthält. Daraus folgt also, daß Nichts und Alles einerlei ist. Weil nun der Punkt die Möglichkeit aller Richtungen ist, so kann er auch überall seyn. Er ist der Ausdruck des unbestimmten Lebens, auf welchem alle Dimensionen ruhen. Punkt ist überall nichts als ein Gedanke, von seiner Zusammensetzung für die Geometrie ist also keine Rede. Der sichtbare Tupfen ist nur das Zeichen des Punktes. Dieser ist der Gedanke der unbestimmten Einheit der Richtungen, die möglich aber noch nicht gegeben sind. Der Punkt ist Anfangspunkt einer Linie, die unbestimmte Möglichkeit aller Richtungen, von

welcher aus ich jetzt eine einzige Richtung einschlage. Wenn beim Anfangspunkt einer Linie diese bestimmte Richtung eingeschlagen ist, so fällt im Endpunkt die bestimmte Richtung in's Unbestimmte zurück. Anfangspunkt, Endpunkt, Durchschnittspunkt, Mittelpunkt sind die vier Formen des Punkts.

§. 129. In dem von einem dritten Stabe durchschnittenen rechtwinkligen Kreuz findet die Vereinigung der Dimensionen nur in Einem Punkte Statt. Wird diese Vereinigung in allen Richtungen durchgeführt, so erhält man den Begriff Volum. Das Volum ist Masse d. h. ein Leben, dessen Längen und Breiten sämmtlich in seiner Dicke vereinigt sind. Im Volum sind die Dimensionen alle so enthalten, daß alle in der Masse zusammenhängen. Volum ist nur ein Gedanke — wie die Masse räumlich sich darstellt. Die Masse wirkt aber auch mit ihrem Inhalt und dieß fällt bei dem Begriffe von Volum weg. Im Volum verlieren sich alle Richtungen in einander, es ist der wahre synthetische Begriff des Raums. Ist die Masse Kugel, so ist gar keine Richtung zu unterscheiden, sie ist das vollständige Ineinanderfließen der drei Dimensionen zu einem Ganzen, die volle Realisirung der räumlichen Ansicht der Dinge.

§. 130. Die Raumverhältnisse, welche sich der Geist innerlich bildet, unterliegen denselben Dimensionen, wie die wirklichen. Was im Geist den Raum bildet, heißt Einbildungskraft und Phantasie, zusammen Anschauung. Da nun der Geist das nachbildet, was in der Wirklichkeit ist, so sind Raum und Zeit als Formen der Dinge auch Formen der Anschauung.

§. 131. Die drei Dimensionen sind auch in Zahlen darstellbar, indem sie sich wie Wurzel und Potenz verhalten. Die Dicke z. B. wird die dritte Potenz seyn, die auch in Zahlen Würfel genannt wird, weil man den Würfel erhält, wenn ein Körper in drei Dimensionen und diese Dimensionen in's Gleichgewicht gebracht werden.

§. 132. Die reinen Bestimmungen des Raums sind das unbestimmte Leben mit seinen drei Dimensionen. In diese tragen wir etwas aus uns, nicht aus den Räumen Kommendes, daß wir nämlich den Raum nach Bewegungszeiten bestimmen. So sagen wir z. B., ein Ort sey so und so viel Stunden von dem andern entfernt. Diese Bestimmung ist bodenlos, denn man erhält ganz andere Resultate, wenn man denselben Raum mit einem Dampfboote zurücklegt als wenn man ihn zu Fuße macht.

§. 133. Das Wesentliche beim Raum ist, daß die Gegensätze einander unmittelbar festhalten und daß nichts zwischen die Gegensatzglieder tritt. Tritt aber zwischen zwei gesetzte Gegensätze ein Nichtsetzen, so ist die Zeit da. Die Raumglieder sind unmittelbar verbunden, die Zeitglieder sind aber vermittelt. Diese Vermittlung ist nun entweder Veränderung, Hin- und Hergehen zwischen zwei Polen, (wenn z. B. zwischen zwei Töne andere Töne als Vermittlung eintreten) oder Wiederholung, wenn die Zeit sich in einerlei Pol hält, (wenn zwischen zwei Töne eine Pause tritt.)

§. 134. Ueberall findet sich bei der Zeit ein Mittelglied. Dieses in die Mitte treten ist der Charakter, das Wesen der Zeit. Die Zeit besteht also im Wechsel, wie der Raum im Nichtwechsel, der Beharrlichkeit. Was für den Raum Volum ist, das ist für die Zeit Reihe. Die Zeitglieder in ihrer Succession festgehalten geben eine Reihe. Raum ist die Form des Seyns und Bestehens, Zeit die Form des Entstehens und Vergehens. Werden ist, indem zu den Bedingungen des Seyns — den zwei Faktoren — erst einer vorhanden ist. Also die Zeit ist immer im Werden.

§. 135. Als Leitzahl für den Raum muß Zwei angenommen werden, weil die Linie, die durch zwei Endpunkte bestimmt ist, schon als erste Dimension Raum bestimmt. Noch vollständiger wird der Raum bestimmt durch zweimal Zwei, welches die Fläche ausdrückt. Die Zeit hat zur Leitzahl Drei und drei mal Drei, weil hier zwischen das Setzen der zwei

Gegensätze noch ein Nichtsetzen eintritt. Die Zeitzahl ist drei. Eins ist die Mutter aller Dinge, zwei und drei Raum und Zeit, Null die Wirklichkeit, in welcher Raum und Zeit sich zusammenfassen. Unser Zahlensystem ist über diese Vierzahl hinausgegangen zur Zehnzahl, die durch Addition der vier ersten Zahlen entsteht. Das Dekadensystem kann insofern behaupten ein natürliches zu seyn, als darin die Raumzahl Zwei zu ihrem Quadrat Vier, die Zeitzahl Drei zu ihrem Quadrat Neun kommt und nun mit Null schließt. Warum aber bis auf die Quadrate zählen und nicht nach den Wurzeln Zwei und Drei die Null setzen, oder warum die Wurzeln nicht auch auf den Cubus bringen, wenn man einmal quadrirt. Durch das natürliche Zahlensystem, auf vier oder viermal vier zu zählen, ist auch das Weltgesetz befriedigt.

Der Punkt (§. 128) ist nicht zu verwechseln mit dem Tupfen, der das Zeichen des Punktes ist und gemeiniglich selbst Punkt heißt. Der Punkt ist nur Idee und hat gar keine materielle Ausdehnung, wie sie dem Tupfen wenn auch in geringem Maaße zukommt. Wenn man so unterscheidet, so ergiebt sich von selbst das Urtheil über den Streit der Mathematiker, ob eine Linie als aus unendlich vielen Punkten bestehend angesehen werden könne. Die Linie kann wohl aus ineinander geflossenen Tupfen, nie aber aus wirklichen Punkten bestehend gedacht werden.

§. 136. Im Leben der Dinge greifen Raum und Zeit in einander d. h. die entgegengesetzten Formen des Lebens ergreifen sich entweder räumlich, unmittelbar, so daß kein unbestimmtes Leben zwischen sie hineintritt, oder zeitlich, vermittelt, so daß ein unbestimmtes Leben dazwischen tritt. Das Leben schiebt bald ein Mittelglied ein (Zeit), bald nicht (Raum). Raum und Zeit, Zwei und Drei, greifen in einander wie Zettel und Einschlag; beide zusammen sind das Gewebe, die Erscheinungswelt (Peplos der Pallas Athene). Daher kann das Leben buchstäblich ein Spiel von Zeit und Raum genannt werden. Beim Tausch erhält man unmittel=

bar Waare um Waare und das heißt in den Dingen Raum; beim Kauf tritt das unbestimmte Werthzeichen, das Geld, zwischen Werth und Gegenwerth und das heißt in den Dingen Zeit. Der Raum, weil in ihm gleichsam die beiden Hände sich festhalten, ist seiner Natur nach ruhig und so lange er ruhig bleibt, ist die Zeit gebunden. Tritt nun das unbestimmte Leben hinzu und stört die Raumformen, so entsteht Bewegung. Tritt die Wärme zwischen des Eis, so kommt dieses in schmelzende Bewegung. Wie nun das Eis durch das hineintretende Leben (die Wärme) geschmolzen ist, so nimmt es auch wieder Eisgestalt an, wenn dieses Leben wieder hinaustritt. Tritt also der ruhige Raum in die lebendige Thätigkeit der Zeit, so bringt er die Zeit zur Ruhe. Ruhe ist also Uebergewicht des Raumfaktors, Bewegung — Uebergewicht des Zeitfaktors. Die Gegensätze von Bewegung und Ruhe sind also keine Kategorien, sondern entstehen erst aus der Theorie von Raum und Zeit. Das Maaß der Bewegung (des zeitlichen Verhältnisses) ist Dauer, das der Ruhe (des räumlichen Verhältnisses) Umfang. Die Zeitverhältnisse liegen nicht im Raum, sondern wir tragen sie durch unsere individuelle Natur erst hinein.

§. 137. Dasselbe ist der Fall mit den Begriffen von Ausdehnung und Entfernung. Wir können mit dem Blick die Länge einer Bank messen. Ein Blindgeborner wird sie durch Tasten messen und erhält dadurch die Vorstellung von Ausdehnung der Bank. Für uns tastet nun das Auge; es bedient sich dazu des Lichtstrahls, der zwischen ihm und der Bank sich befindet. Der Lichtstrahl ist dasselbe für das Auge, was für die Hand eine Stange ist, mit der sie einen Gegenstand betastet. Es ist einerlei, ob man mit den Händen oder mit den Augen tastet; in beiden Fällen erhält man durch das Tasten den Begriff der räumlichen Ausdehnung. Dasselbe gilt von der Entfernung. Es ist einerlei, ob man den Raum wirklich zurückgelegt, oder ob man ihn mit den Augen durchläuft. Wer noch keinen Raum

zurückgelegt hat, hat keine Idee von Entfernung im Auge. Dem Kaspar Hauser erschien die Aussicht von dem Schlosse zu Nürnberg auf dem Fensterrahmen aufliegend wie ein Gemälde. Die Quantität der Bewegung zur Ermessung des Raumes giebt die Ausdehnung und je weiter ich die tastende Bewegung fortsetzen muß, desto größer ist die Entfernung dieser Gränze von jener. Entfernung ist da, wo Tasten dazwischen treten muß, um von einem Orte zum andern zu gelangen. Die Entfernung wie die Ausdehnung kommen also nur durch Tasten im Raum.

§. 138. Die Zeit hat drei Glieder, nämlich die zwei Gegensätze und die dazwischen tretende Vermittlung, die mit einem gemeinschaftlichen Namen Momente heißen. Diesen Momenten geben wir Namen, indem wir uns in sie hineinsetzen. Den Moment, in dem wir uns befinden, nennen wir Gegenwart, den, der hinter uns liegt, Vergangenheit und den, der vor uns liegt, Zukunft. Daß die Zeit drei Momente hat, ist ihr wesentlich, weil sie nämlich aus zwei Gegensätzen und einer Vermittlung entsteht, daß wir sie aber Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft nennen, kommt daher, daß wir unser Wesen in die Zeit hineintragen und ist dieser nicht wesentlich. So tragen wir unser Wesen überall hinein. Wir fangen mit dem Perpendikel an und setzen diesem die horizontale Linie entgegen, weil unsere Gestalt selbst ein Perpendikel ist. An sich selbst sind alle Zeitmomente gleichgültig.

§. 139. Die Leitzahl des Raumes ist Zwei, die der Zeit Drei, aber Raum und Zeit lassen sich doch wieder auf die allgemeine Vierzahl bringen, der Raum durch den Punkt und seine drei Dimensionen, die Zeit, wenn man sie mit den Dingen verbindet, wodurch sie dann vier Perioden erhält, weil alle Dinge vier Perioden haben. Die Dauer einer Pflanze nennt man ihre Zeit und da der Pflanze selbst die allgemeine Vierzahl zu Grunde liegt, so zerfällt auch ihre Zeit in vier Perioden. Wenn die Zeit an den Dingen

betrachtet wird, mit denen sie verwachsen ist, so erscheinen Zeiten, der Singularis Zeit ist nur das Abstractum. Alle Dinge haben vier Zeiten. Die lebendige Zeit ist viergliedrig, das Abstractum dreigliedrig — ein Daktylus, der Raum ein Spondäus.

§. 140. Ein Leben, das durch Raum und Zeit hindurchgegangen ist, wird **Wirklichkeit**, ehe es in sie eintritt, ist es bloß möglich. Wünsch, Professor der Physik, sagt, er könne sich gar keinen andern Gott denken als den Raum, weil dieser überall vorkomme und also allgegenwärtig sey, so daß man aus ihm nicht hinauskommen könne. Aus dem bisher Gesagten zeigt sich die Leerheit dieser Idee von der Gottheit, die Wünsch für die am meisten philosophische hält. Ehe das Leben auf räumlichem und zeitlichem Wege wirklich wird, bleibt es in der Möglichkeit. Nach dem Begriff von Reziprozität muß alle Wirklichkeit sich auf die Möglichkeit zurückbeziehen, denn wo keine Möglichkeit ist, da kann auch keine Wirklichkeit werden. Daraus geht der doppelte Satz hervor: Alles Mögliche kann wirklich werden und alles Mögliche muß wirklich werden. Da zwischen Möglichkeit und Wirklichkeit Nichts liegt, als Entwicklung, so kann nur das wirklich werden, was in der Möglichkeit liegt, weil nur das Mögliche sich entwickeln kann. Alles Mögliche muß wirklich werden, weil es eben nur der Entwicklung bedarf um wirklich zu werden, und kommt diese heute nicht, so kommt sie morgen, kommt sie da nicht, so kommt sie dort. Möglichkeit und Wirklichkeit stehen nicht in unmittelbarer Beziehung mit einander, sondern die räumliche und zeitliche Entwicklung tritt dazwischen. Wie bei der Regel de tri das vierte Glied nicht allein von der Division mit dem ersten sondern auch von der Multiplikation des zweiten und dritten, so hängt, wenn wir statt des ersten Gliedes Möglichkeit, statt des vierten Wirklichkeit setzen, die Wirklichkeit nicht allein von der Möglichkeit ab, sondern auch von dem dazwischen tretenden Entwicklungsprozeß, welcher bei der

Regel de tri eben die Multiplikation der beiden Mittelglieder ist. Daraus ergiebt sich auch das allgemeine Prinzip der Biographie. Das, was ein Mensch geworden ist, liegt sowohl in seiner Anlage als in der Erziehung, die er genossen hat. Um also eine Biographie zu schreiben, muß man die Anlage des Individuums kennen und die Umstände, welche auf die Anlage gewirkt haben. Das Leben eines Individuums ist die Multiplikation seiner selbst mit den Umständen d. h. sein Schicksal dividirt durch seine Anlage. So hat also auch die Regel de tri, diese gemeine Kaufmannsrechnung, einen tiefen Sinn. — Wenn keine einseitige Entwicklung und keine störende Prozesse da waren, ist die Wirklichkeit der Möglichkeit gleich. In abstracto ist die Wirklichkeit der Möglichkeit gleich.

---

## Dritte Tafel.

§. 141. Jede folgende Kategorientafel greift tiefer ein als die vorhergehende. Die Dreizahl ist die Vermittlung des Gegensatzes, es müssen also auch in der dritten Tafel zwei Entgegengesetzte vorkommen, die durch Etwas vermittelt werden. Außerdem setzt sie die in der zweiten Tafel gesetzte Entwicklung voraus.

§. 142. Die dritte Tafel ist der Cubus. Die Wurzel — erste Tafel — ist das noch unentwickelte Leben, das Quadrat — zweite Tafel — die Entwicklung, der Cubus — dritte Tafel — Wurzel und Quadrat mit einander verbunden und aus beiden ein gemeinschaftliches Leben gemacht — Entwickeltes mit Unentwickeltem zu einem gemeinschaftlichen Daseyn gebracht. Ein an sich Unbestimmtes mit etwas Bestimmtem in Wechselwirkung giebt die dritte Stufe als Produkt.

§. 143. Der Charakter der dritten Tafel ist also Gemeinschaft eines Lebens von zweierlei Leben, wovon das eine den Wurzelcharakter (subjektiv), das andere den quadratischen Charakter (objektiv) hat — die Duplicität seines Wesens. Von hier aus ist eine völlig klare Beurtheilung des Fichte'schen Ichsystems möglich. Wenn wir z. B. im Geiste unsere Vaterstadt uns vorstellen, so ist dieß eine Nachbildung, eine Reproduktion. Das Fichte'sche System sagt aber, das Ich (Subjekt) sey urbildend, die Vaterstadt existire nur, indem wir sie vorstellen, ohne die produktive Thätigkeit des Ich sey nichts vorhanden. Die Fichte'sche Wissenschaftslehre ist nichts als ein Spiel der Subjektobjektivität.

§. 144. Es fragt sich nun, ob das Wirken vom subjektiven oder objektiven Leben ausgeht. Das objektive ist zuerst fertig, das subjektive noch unreif. Der Mensch tritt in die fertige Erde mit noch unentwickelten Anlagen ein. Die Erde wird zuerst auf den Menschen wirken, indem sie seine Sinne und dadurch seine geistige Thätigkeit anregt. Ehe die Erde Vorstellungen im Menschen entwickelt, ist er leer. Das Subjekt wird also zuerst durch das Objekt bestimmt. Später aber kehrt sich das Verhältniß um. Der Fötus wird durch die Außenwelt bestimmt, er ist das Passive, während die Außenwelt das Aktive ist. Sobald aber das Kind heranwächst, sucht es das Objekt zu zertrümmern und fängt also an bestimmend zu werden. Der Mensch nimmt Anfangs die Vorstellungen aus der Außenwelt in sich auf, später aber sucht er seine Vorstellungen in der Außenwelt zu realisiren. Wenn man einen Roman liest, so ist man passiv; kommt man aber dazu, daß man darüber kritisirt und meint, dieß oder jenes könnte anders seyn, so wird man aktiv. Das Subjekt ist also anfangs bestimmbar von dem bestimmenden Objekt, später aber unterwirft das Subjekt als bestimmend sich das Objekt als bestimmbar. Anfangs giebt man sich dem Wissenschaft-

lichen, das von Außen gegeben wird, als bestimmbar hin und das heißt Lernen; dann gelangt man durch eigenes Nachdenken dahin, sein Objekt selbst zu bestimmen. Rezeptivität und Aktivität wechseln beständig. Zuerst muß man sich einem Buche hingeben, indem man es liest, ehe man dazu kommt, darüber zu urtheilen. Objektiv ist, was eine bestimmte Form hat, subjektiv ist, was keine bestimmte Form hat und mit einer bestimmten Form in Berührung tritt. Das Weib als Werk der Natur ist früher fertig als der Mann, das Werk seiner eigenen Kultur. Indem nun das Weib früher fertig ist, als der Mann, wirkt es auf ihn (ist also Objekt) und regt ihn zur Entwicklung auf, es reizt ihn. Dieß ist der Sinn von Werthers Leiden, wo die nicht fertige männliche Natur Werthers einer fertigen weiblichen Natur gegenüber zur Fertigwerdung gereizt wird. Wenn nun der Mann entwickelt ist, wirkt er wieder bestimmend auf das Weib. Wenn eine ruhig stehende Billardkugel von einer andern sich bewegenden angestoßen wird, so hat jene ihr Raumverhältniß fixirt und ist für die bewegte Kugel ein impedimentum, quod objicitur motui, ein Objekt. Die fertigen Körper sind ein Objekt für das nicht fertige Licht. Das Buch ist für den Rezensenten Objekt, indem durch dasselbe sein Urtheil aufgeregt werden soll. Das Subjekt ist also das Unbestimmte, das Objekt das Bestimmende. Der Mensch ist die subjektive Seite der Erde, in welchem sie ihr objektives Seyn wiederholt. Die Erde bestimmt den Menschen, der sie in Erkenntniß aufnehmen muß. Ursprünglich leer trägt die Erde ihre Bestimmtheit in ihn über und dadurch wird er voll. Dieses Verhältniß kehrt sich um. Ist z. B. die ursprüngliche Leerheit seines Bewußtseyns voll, so fängt er an, Ideen zu produziren und er bildet Ideale. Also Objekt und Subjekt sind durch einander bestimmbar; zuerst ist jenes, dann dieses das bestimmende. Das Höchste ist, daß beide einander gleich werden.

§. 145. Wenn nun das Verhältniß von Subjekt und Objekt so begriffen ist, so ist klar, daß ein Stufenverhältniß Statt findet. Das fertige Buch wiederholt sich im Urtheil des Rezensenten in höherer Stufe. Im Verfasser war es nur als Produktion da, im Rezensenten soll es als Kritik fertig werden. Die Steigerung der Instanzen der Gerichte kann nicht in's Unendliche gehen; es ist dieß nicht nur wegen der daraus hervorgehenden Unendlichkeit der Prozesse unmöglich, sondern auch deßwegen weil die erste Instanz das Urtheil über die Sache hat, die zweite das Urtheil über das Urtheil der ersten und die dritte die Vergleichung der Sache mit dem Urtheil, eine weitere also nicht möglich ist. Auch bei den drei Instanzen liegt die allgemeine Vierzahl zu Grunde. Was nämlich bei dem Raume der Punkt ist, das ist bei den Instanzen die Rechtssache, und was dort die drei Dimensionen sind, das sind hier die drei Instanzen. So können sich also Subjekt und Objekt steigern. Die Rezension im Verhältniß zum Buche subjektiv, kann objektiv werden, indem sie wieder rezensirt wird.

§. 146. Das objektive und subjektive Leben müssen durch die erste und zweite Tafel vorausgesetzt werden, ehe sie in Verhältniß kommen; bloß die Wechselbeziehung, die sie mit einander bilden, ist Aufgabe der dritten Tafel, nicht aber wo beide herkommen. Im thierischen Leben ist das Gefäßsystem objektiv, das Nervensystem subjektiv. Die Körper sind objektiv, das Licht subjektiv.

§. 147. Hier ist der Anfang der Entwicklung der sechszehn Begriffe der dritten Tafel, welche die Aufgabe haben, das Verhältniß der Subjekt-Objektivität, der Verdopplung, aus einander zu setzen. — Indem das subjektive Leben, an sich unbestimmt, mit dem objektiven zusammengeräth, thut sich dieses durch W i d e r s t a n d kund (objicitur subjectivae actioni), und durch diesen Widerstand wird das subjektive Leben gebunden. Wenn man die Hand bewegt (subjektiv) und diese auf einen Körper stößt (Objekt), so verräth sich

dieser durch Widerstand. Wenn wir keinen Widerstand finden, so sagen wir, es ist nichts da. Ein Buch, das wir lesen, ist nicht nur da, sondern so lang wir es lesen, thut es uns Gewalt an, denn während wir es lesen, können wir nichts anderes thun. Das Objekt, welches Widerstand leistet, heißt Gegenstand, das Objekt der Erkenntniß heißt bei Kant und Fichte Gegebenseyn. Dadurch daß der Gegenstand gegeben ist, ist der erkennende Geist gezwungen, so zu denken. Bei Phantasiegebilden ist nichts gegeben und der Geist also nicht gebunden.

§. 148. Das subjektive Leben wird durch den Widerstand nicht aufgehoben, sondern dauert, dem Widerstand selbst widerstehend, fort und wird veranlaßt zu einer Aeußerung, diese findet einen neuen Widerstand und so giebt es ein Wechselspiel. Das Subjekt äußert sich gegen den Widerstand, antwortet auf ihn, indem es ihn entweder wegzuschaffen oder zu erkennen sucht. Diese Aeußerung ist nun entweder von innen heraus, eine strebende, centrifugale, oder von außen hinein, eine zurückgedrängte, centripetale. Das subjektive Leben, strebend und zurückgedrängt, ist eines und dasselbe. Beide Begriffe vereint geben die Selbstheit, bei den Scholastikern ipseitas. Wo sich nur eine dieser Richtungen findet, da ist keine Selbstheit. Das Licht strahlt, strebt von der Sonne nach den Planeten und wird von diesen reflektirt, wieder nach der Sonne zurückgeworfen. Diese beiden Richtungen des Lichts geben die Farbe. Im subjektiven Leben kommen aus diesen beiden Richtungen die Empfindungen, so daß also zwischen den Farben und den Empfindungen der Seele eine geheime Correspondenz Statt findet. Streben auf der Gemüthsstufe heißt Wünschen. Die Selbstheit ist beim Menschen in der höchsten Bedeutung. Er ist das Leben, von welchem Wirkung auf die Objekte ausgeht und das zurückgedrängt wird.

§. 149. Das Objekt steht den Bestrebungen des Subjekts gegenüber und wenn das Subjekt Herr wird, so muß

das Objekt seine Form aufgeben. Für den Bildhauer ist der Stein, den er bearbeitet, das Objekt. Wenn nun der Bildhauer siegt, so muß der Stein die im Subjekt liegende Form annehmen, nämlich die Gestalt, welche ihm der Bildhauer geben will. Das Objekt, welches vom Subjekt bezwungen subjektive Form annehmen muß, heißt Sache. Wenn das Licht sein Streben gegen die Körper nicht aufgiebt, so werden diese am Ende vom Lichte überwunden, und dabei verliert das Objekt die objektive Form; insofern steht es dem Subjekt gegenüber als Sache. So enthält das Civilrecht die Objekte als Sachen, insofern sie durch die Dispositionsfähigkeit der Subjekte umgewandelt werden können. Das Objekt, so weit es durch das Subjekt seine Form verlieren kann, ist also Sache, aber dieß ist kein eigener Begriff, sondern nur eine Ansicht von Objekt; z. B. Objekte insofern sie in den Handel kommen, heißen Waare. Eine Menge von Begriffen sind ebenso nicht selbstständig, sondern Ansichten und Seiten eines andern Begriffs. Ist nun Sache das, was selbst nicht Subjekt aber dem Einflusse des Subjekts gänzlich bloßgestellt ist, so heißt das Objekt, dem Einfluß des Subjekts nachgebend, bildsam, demselben aber Widerstand leistend, wirksam. Der Stein, aus dem der Bildhauer die Statue bildet, ist bildsam, indem er die Form des Subjekts annimmt, dagegen wirksam, indem er z. B. den Meisel abstumpft, die Hand ermüdet u. dgl. Jedes Objekt hat entweder eine bildsame Seite oder eine wirksame; ein Thema — Objekt — ist ebenfalls theils bildsam, wenn es Seiten hat mit denen es in unsere Ansicht eingeht, theils wirksam, insofern es uns Ansichten aufdringt.

§. 150. Die Wirkung von Subjekt und Objekt ist gegenseitig: der Bildhauer wirkt gegen den Stein, der Stein gegen den Bildhauer durch Ermüdung der Hand ꝛc. ꝛc. Man kann also die Wirkung von dem einen oder andern Glied anfangen. Geht sie vom Subjekt aus und endet im Objekt (der Wurf endet, wo der Stein fällt), so heißt sie subjekt-

objektiv, geht sie vom Objekt aus und endet im Subjekt, (wenn das Licht in's Auge gelangt, der Stein mich trifft), so heißt sie objektsubjektiv. Die Handlung ist subjektobjektiv. Der Grund dazu liegt in der Absicht des handelnden Subjekts, geht dann in Aeußerungen, die diese Absicht verrathen, über, sodann in's Objektive selbst, nämlich durch die Anstalten sich im Objekt zu vollenden und kommt endlich zur Vollendung im Objekt. Auf diese Momente gründet sich im Kriminalrecht die Ansicht von Absicht, nächstem und entferntem Versuch und Verbrechen selbst. Der Grund eines Raubes z. B. liegt in der Absicht des Räubers, der nächste Versuch in dem Suchen von Genossen, der entfernte Versuch im Auflauern auf den zu Beraubenden und das Verbrechen selbst in dem verübten Raub. Bei Krankheiten liegt der Grund in einer innerlichen Störung, sie treten heraus durch die Symptome, gehen weiter durch Vorbereitung eines krankhaften Produkts und sind vollendet in diesem Produkt. Wie die Handlung ihren Grund hat in einem Entschluß, so die Explosion in den chemischen Prozessen, es ist ganz derselbe Verlauf.

§. 151. Geht die Wirkung vom Subjekt aus, so endet sie damit, daß dem Objekt seine Form genommen und eine andere Form aufgedrungen, das Objekt umgeformt oder umgewandelt wird. Geht die Wirkung vom Objekt aus, so wird es in das Subjekt selbst, in sein inneres Wesen (Bewußtseyn) aufgenommen. Die Objekte drücken ihre eigene Form noch im Subjekt ab und gehen darin unter, dagegen ist die Wirksamkeit des Subjekts nicht im Stande das Objekt aufzuheben, sondern nur seine Form zu überwinden, in seinem Wesen bleibt das Objekt selbstständig.

§. 152. Die durch objektive Wirkung hervorgebrachte Berührung findet z. B. Statt, wenn Jemand mit einem Stein geworfen wird; dadurch erhält sein Leib einen Augenblick eine gemeinschaftliche Gränze mit dem Stein, er wird von ihm „berührt". Dadurch wird in dem Subjekt nur eine vorübergehende, keine bleibende Veränderung bewirkt.

§. 153. Was bei einem Subjekte der Vorsatz ist, das heißt hier Impuls und ist der innere Grund der Wirkung. Dieser Impuls tritt heraus, geht dann über und wird endlich zur Vollendung und heißt übergegangen. Geht die Wirkung vom Objekt aus, so berührt sie zuerst das Subjekt und regt es dann zur Thätigkeit auf, das Subjekt eignet sich die Form des Objekts an und daraus kommt ein Einswerden.

§. 154. Die Wirkung des Objekts geht in einem geistigen Subjekt unter, wodurch das Subjekt veranlaßt wird, die Form des Objekts nachzubilden, nicht aber sein Wesen. Die auf das Subjekt übertragene Form des Objekts ist Erkenntniß, ein Nachbilden, wobei das erkennende Subjekt die Form des Objekts aktiv nachbildet. Wir können zu der Nachbildung der Form in uns (Erkenntniß) z. B. eines Minerals, nie aber zu der Nachbildung seines Wesens in uns gelangen. Wir können uns von der Gestalt, den Eigenschaften eines Minerals eine genaue Vorstellung machen, aber das Mineral kann in uns kein ihm gleiches bilden. Die Aufgabe der Philosophie ist es, die Form der Welt nachzubilden, wie die empirischen Wissenschaften einzelne Dinge nachbilden sollen. System der Erkenntniß ist Wissenschaft, ein System des Machens giebt Technik. Wo man ein Machen findet, da bringt das Subjekt dem Objekt eine subjektive Form auf. Die Erkenntniß muß formal seyn, weil wir nur die Form nicht das Wesen des Objekts in uns nachbilden können. Trägt man die subjektive Erkenntniß auf ein Objekt über, so macht man etwas. Wird etwas bloß zur Anschauung gemacht, so heißt dieß darstellen, wird es aber zu nutzbaren Zwecken gemacht, so heißt es verfertigen. Von einem Bildhauer sagt man, er stelle eine Gestalt dar, von einem Tischler, er verfertige einen Tisch. Alle ästhetische Kunst stellt überhaupt nur dar, da sie nur die Formen sehen lassen will. Der Musiker will nur das Ganze der Tonverhältnisse zur Beschauung bringen. Bezieht

man das Machen nur auf die Thätigkeit des Subjekts, so heißt es Thun. Erkenntniß und Machen verhalten sich wie theoretisch und praktisch. Mit der Steigerung der Subjektivität steigert sich das Machen, und je tiefer die Wirkung des Objekts auf das Subjekt geht, in dem Grade geht das objektive Leben in das subjektive über, in Erkenntniß.

§. 155. Wie schon bei der ersten und zweiten Kategorientafel geschehen ist, so können auch bei der dritten die gleichnamigen Glieder zusammengefaßt und einander gegenüber gestellt werden. Man stelle z. B. — auch zur Berichtigung des Textes — gegenüber:

| | | |
|---|---|---|
| Selbstheit | — | Widerstand |
| Streben | — | Wirksamkeit |
| Zurückdrängen | — | Bildsamkeit |
| Aeußerung | — | Selbstständigkeit |

so findet die Selbstheit am Objekte ihren Widerstand, welcher wirksam ihrem Streben entgegentritt und von ihr zurückgedrängt sich bildsam zeigt, indeß das Objekt doch mit seiner Selbstständigkeit sich gegen alle Einwirkungen des Subjekts behauptet.

§. 157. Nimmt man nun die einfachsten Formen von Subjekt und Objekt, so erhält man ihre Prädikamente. Das Objekt steht da mit seiner Erscheinung, es ist Form — Außen. Alles Subjekt aber ist Wesen, Inne. Was vom Objekt kommt, kommt von Außen, was vom Subjekt kommt, kommt von Inne; von Inne ist centrifugal, von Außen centripetal.

Diese Begriffe machen den Inhalt des Bewußtseyns — ein beständiges Objektivwerden des Subjekts, und ein beständiges Subjektivwerden des Objekts. Außer diesem gehört zu dem Bewußtseyn auch noch das Universale auf der vierten Kategorientafel, wodurch es auch ein Bewußtseyn der Welt wird, also das Subjekt- Objektivitäts-Verhältniß zur universellen Stufe gesteigert. Seit Kant, der sich dahin neigte, die Objekte nur für Schein zu nehmen, sind die Philosophen auf die Con-

struktion des Bewußtseyns gefallen, die zum Theil hier zum Theil in der vierten Tafel gegeben wird.

---

## Vierte Tafel.

§. 158. Die vierte Tafel hat die Aufgabe das Einzelne als geschlossenen Lebenskreis darzustellen, in welchem das Ganze nachgebildet ist; sie ist die Multiplikation des Kubus mit der Wurzel, die vierte Potenz. Die drei ersten Stufen sind also in ihr wiederholt. Einzelheit, Entwicklung, Subjekt-Objektivität in einem endlichen Dinge bis zu Erschöpfung seines Wesens gesetzt giebt eine geschlossene Individualität. Die erste Tafel stellte das Leben in der Vereinzelung dar, die zweite in seiner Entwicklung, die dritte in seiner Verdoppelung als Subjekt und Objekt, und die vierte soll es in seiner Totalitätsform darstellen. Sie hat z. B. zu beweisen, daß der kleinste Kreis gleich sey dem größten, ungeachtet der Verschiedenheit des Durchmessers; oder eine Blume zu bilden, in welcher jedes Blatt selbst eine Blume ist, wie bei der Blume des Lebens.

§. 159. Die vierte Tafel muß die drei ersten Tafeln oder Stufen wiederholen, aber in ihrer Ganzheit schließen. In der Geometrie ist diese geschlossene Ganzheit dargestellt im Kreis. Es fragt sich nun, welche Bestimmungen zur Ganzheit gehören, was z. B. dazu gehört, daß ein Staat ein Ganzes wird, oder wodurch der Unterricht zum Ganzen wird u. s. w.

§. 160. Da die erste Kategorientafel das Einzelne enthielt, so fragt sich zuerst, wodurch das Einzelne ein Ganzes werde. Die erste Kategorie der vierten Tafel wird daher zeigen, wie das Einzelne ein Ganzes wird. Einzelnes, wo es die Ganzheitsform angenommen hat, ist Individua-

lität. Die zweite Kategorie der vierten Tafel zeigt, wie die Entwicklung zur Ganzheit gelangt, Entwicklungssystem. Wenn z. B. eine Pflanze einige Blätter entwickelt, so wird sie dadurch noch kein Ganzes. Das wird sie erst, wenn sie alle Blätter, Blüthen 2c. 2c. entwickelt hat. Die dritte Kategorie zeigt, wie die Subjekt = Objektivität ein Ganzes wird. Ein geschlossenes Leben, dessen Bestandtheile subjektives und objektives Leben sind, heißt Individualleben, die vierte zeigt, wie überhaupt etwas ganz wird, die vollständige Einheit und Harmonie als organische Form des allgemeinen Lebens, Totalitätsform überhaupt. Hier wird also gelehrt, wie ein Ding seyn muß, wenn es ein Ganzes seyn soll, z. B. wie man ein System machen muß, was zu einem Organismus gehört. Das vierte Glied hat den Charakter der Reziprozität.

Die vierte Tafel muß endlich noch zeigen, welche Bestimmungen den Dingen in Beziehung auf das All — das Ganze — zukommen, mit dem sie in unauflöslicher Beziehung stehen.

§. 161. Die Dinge sind nichts Anderes als Formen, deren Wesen das allgemeine Wesen ist; in jedes Einzelne — jede Einheit des Nenners (Form) ist der Zähler (Wesen) eingegangen.

§. 162. Verhältnisse des Endlichen zum allgemeinen Leben: 1) Jedes Einzelne enthält den allgemeinen Inhalt eingeschlossen in seine Gränze und seiner eigenthümlichen Form unterworfen. Das vom Ganzen losgerissene Einzelne erscheint hier seine Verhältnisse zum Ganzen wieder aufweisend, mit dem Ganzen sich wieder verbindend. Jedes einzelne Ding hat einen Theil des allgemeinen Lebens in seiner Einzelheit aufgenommen. Eine Wasserblase hat einen Theil der Wassermasse in ihre Form aufgenommen. 2) Wenn die Dinge in die Entwicklung übergehen — oder das einzelne Ding in den Entwicklungsprozeß geworfen — lassen sie allgemeines Leben durch ihren Individualitätskreis durchlaufen, sie lassen das Ganze durch das Einzelne durchgehen, und

geben es, wenn es in seine Form aufgenommen ist, sodann wieder zurück. Wenn ein Ding in die Entwicklung gezogen wird, so bringt das allgemeine Leben hinein und bringt das Ding, das vorher starr da lag, zur Entwicklung. Wenn das Ding anfängt sich zu entwickeln, so zieht es allgemeines Leben in sich hinein, läßt es durch sich hindurchgehen und giebt es wieder von sich. Ein Erdstäubchen nimmt in der Gestalt von Feuchtigkeit allgemeines Leben auf, läßt es durch sich hindurch gehen, verwandelt es in Saft, giebt es wieder als Ausdünstung von sich und entwickelt sich so zur Pflanze. Bei der geistigen Entwicklung nehmen wir die allgemeine Ideenmasse der Menschheit in uns auf, indem sie uns durch die Schule mitgetheilt wird, lassen sie durch unsere Individualität durchgehen, verwandeln sie in uns so gut wir können, indem wir sie uns zu eigen machen, und geben sie durch unser Wirken, Reden u. s. w. dem Ganzen wieder zurück. Wenn nun der geistige Entwicklungsprozeß darauf beruht, so ist, da wir uns doch entwickeln sollen, eine Menschennatur unnatürlich, wenn sie nichts in sich aufnimmt, oder wenn sie nichts aus sich zurückgiebt. 3) Jedes zu subjektiver und objektiver Entwicklung gekommene Leben gleicht dem Universum, das in dem Idealen und Realen Subjektives und Objektives enthält. Das Universum, das eine subjektive, ideale, und eine objektive, reale Seite hat, wird ein Ganzes, indem es seine Formen herauswirft und wieder in der Ganzheit zusammenfaßt. So produzirt das Bewußtseyn immer neue Gedanken, die aber immer wieder auf die Einheit des Denkens zurückgeführt werden, und es ist somit ein Bild des Universums. 4) Das in sich selbst verdoppelte Leben wiederholt die Form des Ganzen sich. In einem so subjektiv und objektiv gewordenen Leben muß es zu einem formalen Entwicklungsprozeß kommen, durch welchen der inhaltige Entwicklungsprozeß nach Nr. 2 sich verdoppelt.

§. 163. Die erste Frage ist nun, wie kommt das Einzelne zur Form des Ganzen? — wenn es ein Individuum wird —

Individualität. Das Einzelne als Ganzes und das Ganze als Einzelnes ist Individualität. Was Individuum werden soll, muß vorerst eine völlig abgeschnittene Gränze haben; z. B. der Apfel auf dem Baume wird erst dann Individuum, wenn er von ihm abgelöst ist, während er, so lange er am Baum hängt, ein Theil des Baumes ist. Wenn man von einem Stein ein Stück abschlägt, so hat man etwas Einzelnes, aber dieses Einzelne ist kein Ganzes sondern nur ein Fragment. Ebenso ist ein einzelner Gedanke aus einem Buche herausgerissen ein Fragment. Wenn aber das Einzelne ungeachtet seiner Einzelheit ein Ganzes bildet, dann hat es Individualität. Ein Stück Kartoffel, das ein Auge hat, kann wieder einen Kartoffelstock geben und hat, obgleich selbst Fragment, in dem Auge Individualität. Was individuell werden soll, muß sich zuerst vom Ganzen trennen oder absondern. Das Kind war, ehe es geboren wurde, nur ein Theil der Mutter, und erhält erst durch die Absonderung von der Mutter, durch Geburt und Abschneidung der Nabelschnur, Individualität.

Die Absonderung ist der Anfang zur Individualität, aber das Abgesonderte muß auch eigenartig und eigenthätig werden. Das abgeschlagene Fragment dagegen ist von derselben Art wie sein Ganzes, da es dieselben Faktoren hat. Das Eigenartige besteht in der Verschiedenheit der Faktorenverhältnisse. Muskeln, Nerven ꝛc. ꝛc. haben wir alle, aber aus den verschiedenen Verhältnissen, in denen sie zu einander stehen, geht die Individualität hervor. So haben die Menschen Geist und Gemüth. Jeder Mensch ist also individuell, je nachdem diese Faktoren eigenthümliche Verhältnisse haben, je nachdem Geist oder Gemüth vorherrscht Der Geist hat Vernunft und Phantasie, überwiegt jener oder diese, so entsteht daraus Individualität. Ein Mensch, bei dem die Faktorenverhältnisse nur die gewöhnlichen sind, die bei allen Menschen vorkommen, heißt ein gemeiner Mensch und ist eben darum nicht eigenartig. Verschiedene Faktoren

nun zeigen sich auch auf verschiedene Weise thätig. Muskeln und Nerven z. B. zeigen sich thätig in der Handschrift und je nachdem die Muskeln oder Nerven vorherrschen, wird die Handschrift fest oder zitternd.

Das Letzte was zur Individualität verlangt wird, ist Abgeschlossenheit, die bei dem menschlichen Charakter Selbstständigkeit heißt. Gemeine Menschen bedürfen immer des Urtheils, des Rathes, des Beistands anderer Menschen, und sind daher nicht in sich abgeschlossen. Die meisten Menschen sind gemeine Menschen, weil sie nur die gemeinen Faktorenverhältnisse haben. Die erste Erdmasse zerfallend gab Fragmente, diese wurden mit eigenthümlichen Faktorenverhältnissen und Prozessen versehen, und dadurch wurden sie verschiedene Mineralien. So war es bei der Sprachverwirrung. Die Ursprache brach sich in verschiedene Dialekte, von denen jeder eigenthümlich geworden — individuell — ist. Des Thieres Abgränzung, Abgeschlossenheit, ist die Haut und hat wie alles vierte Glied die Reziprozität auf das erste Glied, hier den Darm, sie ist ein fortgesetzter Darm. Der Egoist, der auf der Stufe des Thieres steht, sorgt nur für seine Haut.

§. 164 Die zweite Frage ist: wie wird die Entwicklung zu einem Systeme? das Entwicklungssystem bezieht sich auf die zweite Tafel, in der gesagt wurde, was zur Entwicklung gehört. Hier wird noch die Ganzheit hinzugefügt und gezeigt, wie die Entwicklung zum Ganzen werden könne. Sobald das Ding in den Prozeß hineinkommt, öffnen sich seine Gränzen, und dann fängt die Außenwelt an in das Ding einzudringen; entweder treibt diese nun das Ding aus einander, oder es bleibt ihr überlegen und zwingt es, seine Form anzunehmen. Während z. B. das allgemeine Leben als Wasser durch das Erdstäubchen hindurchgeht, so bleibt dieses nicht ruhig, sondern verändert sich beständig, es entwickelt sich. Während die Ideenmasse durch uns hindurchgeht, nimmt unser Inneres eine andere Gestalt an. Das Resultat

des Durchganges kann zweifach seyn. Entweder unterliegt das Erdstäubchen bei dem Entwicklungsprozeß, wird durch das eindringende Wasser auseinandergetrieben und verfault, oder es bezwingt das eindringende Wasser und der Entwicklungsprozeß geht vor sich und kommt bei günstiger Witterung selbst zur Vegetation. Manche Menschen erliegen der Ideenmasse, die auf sie eindringt, andere wissen sie gehörig zu verarbeiten. Wo kein Entwicklungsprozeß, da ist auch keine Wißbegierde, keine Empfänglichkeit für äußere Einflüsse; wenn dagegen die Produktivität erdrückt wird, oder zerstreut wird nach einzelnen Richtungen ohne Einheit, so ist es ein Zerflattern, ein Auseinandergehen in der Blätterbildung. Menschen und Pflanzen lassen sich also vergleichen und man kann gleichnißweise die Pflanze für den Menschen setzen. Aus dem Gesagten geht hervor, welch' tiefen Sinn das Gleichniß hat, nämlich die Gleichheit der Formen im Geistigen und Physischen.

§. 165. Der Entwicklungsprozeß fängt mit dem Aufschließen an, der Möglichkeit das allgemeine Leben aufzunehmen. Wenn ein Erdstäubchen sich zur Pflanze entwickeln soll, so muß es seine starre Gränze aufschließen, um das allgemeine Leben eindringen zu lassen. Der Schüler muß erst zur Empfänglichkeit dessen, was die Schule darbietet, gebracht werden, und diese Empfänglichkeit spricht sich in der Lernbegierde aus. Wo keine Lernbegierde ist, kann also eigentlich der geistige Entwicklungsprozeß nicht einmal anfangen. In den Pflanzen geschieht das Aufschließen, indem das äußere Saamenhäutchen platzt. Im Geistigen ist das Aufschließen sehr verschieden, indem es bei einigen von der gemüthlichen Seite, besonders vom religiösen Gefühl, ausgeht, bei andern von der Erkenntnißseite durch Zweifel an der bisherigen Erkenntniß.

Mit dem Aufschließen fängt der Entwicklungsprozeß an und endet mit dem Ausschließen oder Ausscheiden dessen, was aufgenommen worden ist, bei Pflanzen und Thieren die

Exkremente. Die Pflanze muß sich nun so einrichten, daß sie das Aufgenommene hindurchlassen kann, und die Form des Festen, die zu diesem Durchgang gemacht ist, heißt Gefäß. Daher sollte man eigentlich sagen, die Pflanzen seien Gefäße, nicht sie haben Gefäße, denn sie sind ja nichts Anderes als das zum Durchgang der Feuchtigkeit gebildete Feste und es ist ihr Wesen, daß sie Gefäße sind. Das erste thierische Leben ist nichts als ein Gefäß mit einem Aufschließungspunkt, Mund, und Ausschließungspunkt, After. Das niedrigste Thier ist ein Darm. Das Unbestimmte heißt Flüssigkeit, daher das Gefäß zu Aufnahme von Flüssigem. Nur was beißen und Festes flüssig machen kann, kann Festes in sich aufnehmen. Der Ausschließungsakt ist Mittheilung, nachdem das Aufgenommene hindurchgegangen ist. Daher sagen die Xenien von solchen, bei denen die Ausschließung, Mittheilung, sofort der Aufschließung folgt: „Ach was haben die Herrn für ein kurzes Gedärm". Das Leben steht still, wenn es sich nicht beständig zwischen den beiden Gränzen erneuert. Arme Geister suchen statt von sich durch andere sich zu erneuern durch Unterhaltung und ewiges Jagen nach Neuigkeiten.

§. 166. Zwischen Aufschließen und Ausscheiden sind die Mittelglieder Aufnahme und Verwandlung des Stoffs. Was die Pflanze von außen aufgenommen hat, muß Saft, was das Thier aufgenommen hat, muß Blut werden. Wenn die Empfänglichkeit für den Unterricht da ist, so müssen wir durch das Organ des Gedächtnisses Ideen aufnehmen und sie durch Selbstbearbeitung so verwandeln, daß sie zu selbstproduzirten Ideen werden. Diese beiden mittleren Kategorien heißen Ernährung, im Geistigen auch Unterhaltung. Hat das Thier aus Speisen und Getränken Blut, hat der Geist aus aufgenommenen Ideen eigene gebildet, so haben sie sich ernährt. Wer nun wieder ausscheidet, giebt es nicht ohne Hinzufügung seines Speichels im Physischen, seines Urtheils oder einer Erdichtung im

Geistigen, von sich. Das bürgerliche Leben hat das Aufschließen in Erwerbsfähigkeit mit Einkommen d. h. Stoffaufnahme aus dem Ganzen entweder unmittelbar von der Erde, oder mittelbar von andern, die die Erde bebauen. Stoffverwandlung ist dann die Verwendung in die Zwecke des bürgerlichen Lebens, so daß auf den Gebrauch ein Verbrauch, die Ausscheidung, folgt.

§. 167. Was bei dem Entwicklungsprozeß der Pflanze Statt findet, das findet auch bei einem geistigen Entwicklungsprozeß, aus dessen Anwendung die Abhandlungen entstehen, statt und es findet sich dabei sogar die dendritische Form in Aesten und Zweigen und die Wurzel. Will man z. B. eine Abhandlung über den Rechtsbegriff schreiben, so setzt das Voraus, daß man den Rechtsbegriff selbst habe, daß nämlich jeder Einzelne seine Freiheit beschränken müsse, damit die Freiheit des Ganzen bestehe. Zu einer Abhandlung muß man aber nicht nur den Begriff, sondern auch Material haben. Das Material muß aber so beschaffen seyn, daß es unter den Begriff aufgenommen werden kann. Zum Rechtsbegriff kann man also nicht die Idee von Lunge, Leber ꝛc. brauchen. Es muß ein solches seyn, für das der Rechtsbegriff sich aufschließt z. B. Personen, Sachen, Contrakte u. s. w., und das er als Stoff in sich aufnimmt. Ist nun das Material aufgenommen, so folgt die Bearbeitung. Die Verhältnisse, die unter den Rechtsbegriff aufgenommen sind, haben auch noch andere Seiten; hieher gehört aber nur die Seite, die sich auf den Rechtsbegriff bezieht. Das Material wird, wenn es unter den Rechtsbegriff aufgenommen wird, in einen Rechtsbegriff verwandelt, da es früher allgemeines Material war. Wenn nun das Material durch den Rechtsbegriff durchgeführt und der Theil desselben, der sich in einen Rechtsbegriff verwandeln läßt, darein verwandelt ist, so läßt man das Uebrige des Materials, das sich nicht verwandeln läßt, hinausgehen z. B. bei dem Begriff Person. Das Physische und Alles, was nicht zum

Rechtsbegriff gehört. Setzt man statt des Rechtsbegriffs den Elektrizitätsbegriff, so muß man zuerst den Begriff von Elektrizität überhaupt aufstellen, welcher das Spiel der Anziehung in den berührenden Flächen zweier entgegengesetzter Körper ist. Nun muß man aus dem Gebiet der Physik und Chemie solches Material suchen, auf das die Elektrizität paßt, z. B. wie sie auf Luft, Wasser, Mineral, Pflanzen ꝛc. paßt. Nimmt nun der Elektrizitätsbegriff das Material auf, so muß dieses zu verschiedenen Elektrizitäten werden als Luftelektrizität, Mineralelektrizität ꝛc. Alles Material wird sich also in Elektrizität verwandeln. Dann scheidet man das, was nicht zur Elektrizität gehört, aus. Bringt man die verschiedenen Formen der Elektrizität in Ordnung, so erhält man eine Eintheilung der Elektrizität zuerst in zwei Theile, die der festen und die der flüssigen Stoffe. Diese lassen sich wieder weiter eintheilen, nämlich die erste in die der unverwandelten festen Körper oder der Metalle, und in die der verwandelten oder der Erden. Die Elektrizität der Metalle läßt sich wieder eintheilen in die der edlen und der unedlen u. s. w. Wenn man auf diese Weise eine Abhandlung geschrieben hat, so steht sie noch bodenlos da. Sie erhält Boden und Wurzel durch Deduktion, indem man z. B. den Rechtsbegriff aus der Nothwendigkeit herleitet, daß sich das allgemeine Menschenleben, das bestimmt ist, gemeinschaftlich zu existiren und nicht einzeln dazustehen, bestimmte Gränzen geben muß, indem man vorausschickt, woher z. B. die Elektrizität entsteht. Jeder Begriff schlägt also Wurzel im allgemeinen Wesen der Dinge, und wie die Pflanze in der Blume Alles zusammenfaßt, was sie in Blättern dargestellt hat, so heißt bei der Abhandlung dieses Zusammenfassen Rekapitulation als Finalakkord. Eine erschöpfende Abhandlung ist ein in Vegetation gesetzter Begriff, der alle Aeste und Zweige bis zur Blume getrieben hat; und wie bei dem Entwicklungsprozeß der Pflanze ist für eine Abhand-

lung das Thema vor ihr da und sie ist bloß die Entwicklung und Aufschließung des Gegebenen.

§. 168. Das Leben, welches subjektiv und objektiv geworden ist, wie z. B. das thierische Leben, muß auch noch unter die Form der Ganzheit gebracht werden und diese dritte Kategorie der vierten Tafel heißt Individualleben.

§. 169. Wo ein geschlossenes Doppelleben — Individualleben — seyn soll, muß der Anfang gemacht werden mit der Erzeugung. Das pflanzliche Leben geht nicht davon aus, sondern vom Aufschließen, alles thierische Leben aber vom Erzeugen. Das erste der Urprinzipien hat die Wesenheit (Weib), das zweite den formalen Charakter (Mann), und diese Sexualität verbindet sich auf's Neue und bringt eine neue Form hervor. Im Geistigen heißt die Erzeugung Erfinden. Göthe's Faust ist eine neue Erfindung. Göthe hat die Urprinzipien in der Menschennatur auf eine neue Weise in Verbindung bringen müssen, um den Faustischen Geist hervorzubringen. Faust ist ein Menschencharakter, der seine Faktoren hat, z. B. Bewußtseyn und Wille. Göthe hat nun diese Faktoren in neuen Verhältnissen dargestellt und also ist sein Faust wirklich eine neue Erfindung. Die Sexualität in der Mechanik ist Kraft und Last und eine neue Verbindung dieser gab die Dampfmaschine; die Urprinzipien der Sprachen sind Vokale und Consonanten und ihre neuen Verbindungen in Declinationen und Conjugationen geben eine neue Sprache. Das was erzeugt oder erfunden wird, ist nicht vorher gegeben, sondern entsteht erst. Faust war für Göthe nicht gegeben, sondern er hat ihn wirklich erfunden.

§. 170. Alles was als geschlossenes Individualleben durch Erzeugung entstanden ist, hat in sich selbst auch die Möglichkeit der Nachbildung des Ganzen. In den Vorstellungen des Thieres und Menschen bildet sich ab Einzelnes mit relativem Zusammenhang; soweit sind beide sich gleich. Der Mensch aber kann über das Einzelne hinaus zu der Idee des Ganzen sich erheben und das Ganze in sich selbst nachbilden. Diese

Möglichkeit des Menschen, die Dinge in ihrer Ganzheit nachzubilden, heißt das Reproduktionssystem. Daher ist der Mensch im Stande, aus den Lauten ein Ganzes zu machen, d. h. Musik aus Tönen, Sprache aus Worten, in beiden bildet er die Weltform nach. Das Thier hat nur ein Sinnensystem, den Anfang zu einem Reproduktionssystem; der Mensch allein hat Rezeptivität für die Weltform.

§. 171. Während — wenn das Objekt auf das Subjekt wirkt, dieses genöthigt wird, jenes in sich nachzubilden und diese Nachbildung des Objekts in dem Subjekt Reproduktion heißt, so zerstört dagegen, wenn das Subjekt auf das Objekt wirkt, das Subjekt die Form des Objekts und diese Seite der subjektiven Natur heißt Produktion und in einem Individualleben, welches selbst ganz ist, muß auch die Produktion die Form der Ganzheit annehmen und ist Produktionssystem. Der Mensch hat in der Produktion nach außen ebenfalls Ganzes, das Thier nimmt nur Einzelnes auf und giebt nur Einzelnes zurück. Die innerlich nachgebildete Weltform zeigt der Mensch durch wirkliche Darstellung äußerlich, er stellt die Weltform objektiv dar.

§. 172. Die dritte Frage (vergl. §. 163, 164) ist also: wie gelangt ein in sich selbst verdoppeltes Subjekt-Objektivitätsleben zur Ganzheit? 1) Der erste Moment ist Zeugung als ein neues Zusammentreten der Urprinzipien; in dem Erzeugten entwickelt sich 2) ein Reproduktionssystem, wo die Weltform innerlich nachgebildet wird — Erkenntnißsystem, dagegen bei den Thieren nicht zur Ganzheit gekommen bloß Sinnen- und Vorstellungssystem — Empfindungssystem. Die Chemie ist Nachbildung des Faktorensystems der Dinge, Physik Nachbildung des Prozeßsystems der Dinge; 3) ein Produktionssystem stellt die innerlich nachgebildete Weltform äußerlich dar (§. 171); 4) synthetisches Glied der Reproduktion und Produktion ist Centralleben. In uns ist das Centralleben die Seele, von der alle Produktion ausgeht (nämlich von ihrem einen Theile, dem Willen) und in der alle Reproduktion endet

(nämlich in ihrem andern Theile, dem Bewußtseyn). Diese Beseelung und Vollständigkeit einer Seele ist nur beim Menschen. Im Staate ist das Centralleben die Majestät, in welcher die Erkenntniß endet und von welcher die Darstellung ausgeht, das Reproduktionssystem die legislative Gewalt, wo die Majestät die Anschauung des Staates hat, und das Produktionssystem die exekutive Gewalt, worin die Majestät ihre Ideen darstellt. Im physischen Leben ist das Gehirn das Centralleben, die Sinnesnerven das Reproduktionssystem, die Bewegungsnerven das Produktionssystem. Wäre eine geometrische Kreisfigur belebt, so würde der Mittelpunkt das Centralleben seyn, der Radius, der von der Peripherie nach dem Centrum geht, sein Reproduktionssystem, und der Radius, der von dem Centrum nach der Peripherie geht, sein Produktionssystem. So steht das Centralleben der Erzeugung als dem ersten Moment gegenüber, z. B. der Constituirung des Staates, wo ausgesprochen wird, in welchen Verhältnissen die Elemente des Staates zusammengetreten sind — Constitution.

Hiemit ist auch das Letzte noch zur Construktion des Bewußtseyns gegeben, nämlich daß es die centripetale Richtung der Seele ist, während die centrifugale der Wille ist. Der Einheitspunkt, die Seele, wirft sich auf der einen Seite in Wissen, auf der andern in Wollen, und ist das vollendete subjektobjektive Individualleben.

§. 173. Das Individualleben geistig nachgebildet giebt die Construktion — die höchste Stufe der Erkenntniß Die Construktion geht von dem Letzten aus, sie läßt einen Begriff erst entstehen, fängt mit der Zeugung an und läßt die Begriffe aus einander entstehen. Sie ist also Construktion von einer neu erzeugten Erkenntniß, während eine Abhandlung über Etwas einen gegebenen Gegenstand hat. Alle Construktion entsteht durch Anwendung des Weltgesetzes. Jedes Schema enthält dieselben Formen wie das Urschema und da dieses die Weltformen enthält, so reproduzirt die Construktion überall die Weltform. Während sie nun die Weltform reproduzirt,

producirt sie ihren eigenen Inhalt, den Inhalt der zu construirenden Idee. In der Idee sind Inhalt und Form dieselben, im Begriff sind sie verschieden. Daher sind die Ideen Potenzen, Begriffe, Produkten aus ungleichen Faktoren zu vergleichen. Der Inhalt des Staats ist die Menschheit, seine Form ebenfalls die Menschheit, also ist der Staat Menschheit mit Menschheit multiplizirt, folglich eine Potenz. Hebt man nun aus dem Staate einen einzelnen Begriff heraus, z. B. daß der Staat eine Rechtsanstalt oder daß er ein organisirtes Volksleben sey, so ist im ersten Fall der Inhalt das Volk, die Form das Recht, im zweiten der Inhalt das Volksleben, die Form die organische. In beiden Fällen also sind Inhalt und Form verschieden. Wo die Erkenntniß zur Idee kommt, werden Inhalt und Form einerlei.

§. 174. Die vierte Frage (vergl. §. 172) ist: Was gehört überhaupt zur Ganzheit? — die letzte Kategorie der vierten Tafel handelt von der Ganzheit überhaupt und zeigt, was jedes Ding haben müsse, um das Prädikat der Ganzheit zu verdienen. Die Ganzheit der einzelnen Bürger ist im Staate, die der einzelnen Paragraphen im Buche gegeben. Es fragt sich nun, was dazu gehört, um ein Bürger im Staate oder ein Paragraph im Buche zu seyn. Die vier Begriffe Thesis, Analysis, Antithesis, Synthesis sollen nun auf das Finden der Totalitätsform angewandt werden.

§. 175. Wo Etwas ein Ganzes werden soll, muß Alles so gesetzt seyn, daß das Ganze in ihm sey und es im Ganzen. Das im Ganzen einfach Gesetzte (thetisch Genommene) ist im Ganzen und das Ganze in ihm. Jeder Theil im thierischen Leibe ist durch dieselbe Kraft producirt wie der ganze Leib; jeder Bürger ist unter denselben Formen entstanden, erzogen 2c. 2c. unter denen das Ganze besteht; der Ideengang, der durch das ganze Buch geht, hat jeden einzelnen Paragraphen erzeugt. Alles Einzelne ist also im Ganzen gesetzt. Patriotismus ist das Gefühl, daß der Einzelne nur in dem Ganzen Etwas sey. Das Ganze hat aber auch

keinen andern Inhalt als das Einzelne. Der Staat hat keinen andern Inhalt als die Bürger, der thierische Leib keinen andern als die Organe. Das Einzelne erhält aber auch die Form vom Ganzen. Die Organe des thierischen Leibes sind so, wie sie gerade zu diesem Organismus und zu keinem andern gehören. Umgekehrt erhält aber auch das Ganze vom Einzelnen die Form. Ein schwächlicher Organismus kommt aus krankhaften Organen. Sind die Bürger eines Staats roh und wild, so trägt der Staat denselben Charakter. Es giebt kein innigeres Verhältniß als zwischen dem Einzelnen und dem Ganzen. Wo die Organe sich eine Form geben können, die nicht im Ganzen ist, da fehlt die Macht des Ganzen. Wo in den Organen des thierischen Leibes Auswüchse, wo im Staate Verbrechen (Auswüchse der Freiheit) entstehen, da ist die Macht des Ganzen nicht vollkommen.

§. 176. Die erste Bedingung (Thesis) zur Totalitätsform ist Glied, die Verwebung eines Individuums in das Ganze. Ein Einzelnes, das als Inhalt des Ganzen vom Ganzen Wesen und Form nimmt, heißt ein Glied. In jedem Spartaner findet sich der spartanische Charakter wieder, theils dem Inhalte nach, theils in der Art wie er sich äußert. Ist das Ganze Musik, so muß das einzelne Glied, das Thema, das aus dem Ganzen herausgehoben wird, den Charakter des Ganzen in sich spiegeln. Es ist keine Totalität möglich, wo nicht alles Einzelne sich im Ganzen, das Ganze sich im Einzelnen wieder findet. Jedes Individuum, indem es theils am Gesetzgeben theils an der Vollziehung Antheil nimmt, nimmt dadurch an der Majestät Theil.

§. 177 und 178. Wenn das Ganze seine Unterschiede entwickelt, so entstehen daraus Glieder. Wenn man die Faktoren der Glieder einzeln verfolgt, so erhält man Organe, und dieß ist das Zweite, was ein Ganzes enthalten muß. Organe differiren von Gliedern darin, daß Organe aus Faktoren der Glieder entstehen und deren Differenzen entwickeln. Die Glieder des Staats sind die einzelnen Bürger, die an

der Arbeit des Ganzen Antheil zu nehmen bestimmt sind. Die Arbeit hat nun zwei Faktoren, indem sie in ideale, geistige, und in reale, körperliche, zerfällt. Theilt man nun z. B. die körperliche Arbeit weiter, so erhält man Landbau, Handwerk, Handel ꝛc. ꝛc. als Organe des Staats. Ebenso theilt sich die geistige Arbeit, man findet Dichter, Gelehrte ꝛc. ꝛc. Glieder des Staats sind also die Bürger, Organe desselben diejenigen Bürger, die sich in differente Arbeiten werfen. Das Prinzip der Theilung der Arbeit in der Staatswirthschaft geht durch alle Organisation. Das Gefäß wird Leber, um sich ausschließlich dem Geschäft der Produktion der Galle, es wird Lunge, um sich ausschließlich dem Geschäft des Verkehrs mit der atmosphärischen Luft zu widmen. In dem noch Ungetheilten ist das Ganze beisammen. In dem Bürger an sich liegt die Möglichkeit, Handwerker, Landbauer ꝛc. ꝛc. zu werden. Wenn man die gleichartigen Organe oder einseitigen Formen des Gefäßlebens zusammenfaßt, so erhält man ein Gefäßsystem. Im Staate sind solche Systeme die Stände. Insofern die einzelnen Paragraphen Theile eines Buchs ausmachen, sind sie Glieder, insofern jeder von ihnen einen besondern Gegenstand behandelt und keinen andern, sind sie Organe. Die Organe sind neben einander, z. B. Holzarbeiter und Metallarbeiter; die Systeme stehen über einander. Der Handel steht über dem Handwerk und der Erdarbeit, er bringt die Produkte in Umlauf, das Nervensystem steht auf dem Gefäßsystem — wird von ihm ernährt. Zu jedem Ganzen gehören also Glieder, die Theile des Ganzen sind, Organe, die eine einseitige Arbeit für das Ganze übernehmen, Systeme, welche die gleichartigen Organe zusammenfassen, und endlich noch Gesammteinheit, die gegenseitige Beziehung zwischen Centralleben und Gliedern.

§. 179. Vom Centralleben geht ein Leben durch alle Glieder und alle Glieder kommen auf das Centralleben zurück. Wenn daher ein Glied sich übel befindet, so leidet das Ganze. In der Majestät läuft alles Leben der Bürger

zusammen und dieses wird von ihr wieder angeregt. Für die Paragraphen des Buches ist die Idee, die in dem Buche durchgeführt wird, die Gesammteinheit. Die Gesammteinheit des Staates liegt in dem Satze: Alle für Einen und Einer für Alle. Kirchlich ist die Gesammteinheit die religiöse Einheit, welche durch das Ganze geht, indem die Glieder von derselben Andacht und demselben Dogma durchdrungen sind, wie das Ganze. Durch eine besondere Erscheinung, in welcher das Centralleben wohnt, ist die Gesammteinheit dargestellt z. B. im Hirn, einer besondern Organisation, wo die Seele, das Centralleben, wohnt und als Einheit wirksam ist. Aeußerlich ist der Kopf der Repräsentant des Ganzen, daher sagt man soviel Köpfe soviel Sinne. Für das Centralleben im Staat, die Majestät, ist die Gesammteinheit das Organ, in dem sie wohnt. Die Centralidee, die durch das ganze Buch durchgeht, mit Abschnitten (Systemen), Kapiteln (Organen) und einzelnen Paragraphen (Gliedern) erhält ihre äußerliche Erscheinung in dem Titelblatt.

§. 180. Die Glieder existiren neben einander wie im Staate die Bürger, in einem Buche die Paragraphen, und alle Glieder sind als solche einander gleich. Dieß ist die Stufe des Rechtsbegriffs. Die Organe wirken mit einander. Alle Gefäßarten haben als gemeinschaftliche Wirksamkeit die Bearbeitung der Säfte. Die Nerven sind bestimmt, das vegetative System aufzureizen. Die Handwerker beschäftigen sich insgesammt mit Verarbeitung des von der Erde gewonnenen Stoffes. Das Miteinander begründet im Staate die Polizei. — Die Systeme sind nur durch einander möglich. Das Nervensystem besteht nur, indem es von dem vegetativem System Nahrung erhält, das vegetative, indem es von dem Nervensystem aufgeregt wird. Der Handel beruht auf Erdarbeit und Handwerk, indem diese ihm die Produkte liefern, und umgekehrt würden Erdarbeit und Handwerk nicht bestehen können, wenn der Handel ihre Produkte nicht absetzte. — In der Gesammteinheit sind alle Glieder, Organe, Systeme in einander.

Das Gefühl und die Idee der Spartaner ist in jedem einzelnen Spartaner und verwebt sie mit einander. Von der Einheit des Staates — Majestät — ist alles, was zum Ganzen des Staates gehört, durchdrungen.

§. 181. Hier sind, wie bei den frühern Tafeln, die gleichnamigen Glieder zusammengestellt, wobei es in Nr. 4 heißen muß: „abgeschlossen in sich scheidet das Entwicklungssystem Aufgenommenes wieder aus, und zur Selbstverdoppelung gelangt wird es ein Centralleben, das die Gesammteinheit des Ganzen differenzirend und indifferenzirend wiederholt".

§. 182. Es sind nun noch die Prädikamente für diese Tafel zu finden. Wir finden sie, indem wir von den vier Urbegriffen die abstraktesten Formen nehmen. Das Individuum in seiner einfachsten Form ist an sich, d. h. die Beziehungen und Verhältnisse zum Ganzen sind abgeschnitten — beziehungslos. Schneidet man die Beziehungen und Verhältnisse des Handels zu Handwerk und Erdarbeit ab, so findet man den Handel an sich, was der Handel thut. Eigentlich ist nichts an sich, indem Alles in einer Beziehung zum Universum steht. Man kann aber im Denken diese Beziehung weglassen nnd das Ding an sich betrachten. Den Standpunkt des Losreißens von den Verhältnissen und Beziehungen nimmt ein der Egoist und das stoische System des moralischen Egoismus. Die Betrachtung eines Dings an sich ist so wichtig, daß sämmtliche Sprachen sie ausdrücken, nämlich durch den Nominativ bei Nenn- und durch den Indikativ bei Zeitwörtern. Sage ich z. B. ich rede, so steht das außer aller Beziehung; sage ich aber: du willst, daß ich rede, so ist das Reden von dem Willen des Andern abhängig und steht im Conjunktiv.

§. 183. Diese Abhängigkeit von der Entwicklung drückt auch der Genitivus aus; er ist der Saame, den ich in die Erde werfe. Die selbstständige mineralische Natur eines Felsens, die an sich betrachtet ewig dauern würde, wird eben

weil sie von äußern Verhältnissen z. B. von den Einwirkungen der Luft, abhängig ist, nicht ewig dauern.

§. 184. Nicht ein einzelnes Ding ist aber abhängig, sondern die Abhängigkeit ist gegenseitig. Wenn der Felsen durch Luft, Wasser ꝛc. ꝛc. verwittert wird, so hat er zugleich einen Theil der Luft, des Wassers u. s. w. in sich aufgenommen und in Flechten und Moose umgewandelt. Dieß ist in der Sprache bei den Nennwörtern durch den Dativ, bei den Zeitwörtern durch den Imperativ ausgedrückt, indem beim Imperativ Person der Person gegenüber steht.

§. 185. Alle Dinge, die abhängig sind, hängen nicht nur von andern Dingen ab, sondern auch von ihrem Ganzen. Diese Abhängigkeit vom Ganzen heißt Nothwendigkeit. Die gegenseitige Abhängigkeit des Felsen und der Luft ist bestimmt durch die Abhängigkeit beider von dem Erdganzen. Die Nothwendigkeit des Gesetzes im Staate beruht darauf, daß die Glieder nur unter gewissen Bedingungen ein Ganzes machen können, welche festsetzen, wie muß das Einzelne sich gestalten zum richtigen Verhältniß des Andern und des Ganzen. Beim Losreißen vom Ganzen — Geächtetseyn — ist die Existenz aufgelöst, bloß noch zufällig. Die Nothwendigkeit der geometrischen Beweise beruht darauf, daß die Theile und das Ganze einander beweisen. Daher muß eine systematische Mathematik sich so gestalten, daß die Beweise für alle Sätze einer Figur aus dem Begriffe der Figur hervorgehen. Die Knochen sind phosphorsaure Kalkerde, die ihre eigene Krystallisationsform hat, allein durch ihr Verhältniß zum Ganzen des thierischen Leibes ist sie nothwendig bestimmt und kann daher ihre eigenthümliche Krystallisationsform nicht annehmen, sondern muß sich in die Form der Knochen fügen, die ihr von den übrigen Organen vorgeschrieben wird. Dieß Verhältniß wird in der Sprache durch den Accusativ und durch den Infinitiv ausgedrückt. Das verbum wirft sich in den Zustand der Unbestimmtheit und das nomen in den der Abhängigkeit — das völlige Gewehrstrecken.

Die lateinische Sprache hat in dem accusativus cum infinitivo den allgemeinsten Ausdruck der absoluten Nothwendigkeit.

§. 186. Die Begriffe von Zufall und Freiheit scheinen sich der Nothwendigkeit zu entziehen. Wenn ein Ziegel von einem Dache fällt und einen aus dem Hause Tretenden erschlägt, so sagt man, es sey zufällig geschehen. Allein der Ziegel mußte nothwendig fallen, weil er der Witterung nicht länger widerstehen konnte, und auf Seite des Erschlagenen lag die Nothwendigkeit in dem freien Entschlusse gerade in diesem Augenblick aus dem Hause zu treten. Zufall ist also nur ein leeres Wort, welches nur dann gesetzt wird, wenn man die Nothwendigkeit, die Beziehungen zu dem Ganzen, nicht kennt oder nicht darauf eingehen will. Freiheit ist die innere Nothwendigkeit eines kleinen Ganzen, das selbstständig im großen Ganzen dasteht. Wo kein solches Ganze ist, wie z. B. im Thiere, dem die selbstständige Seele, die Centraleinheit fehlt, da ist auch keine Freiheit. In dem Menschen liegt eine Gedankenwelt, deren einzelne Glieder zwar einander nothwendig bestimmen, aber deren eigener Schöpfer er ist. Wenn wir von der Rechtlichkeit überzeugt sind, so hängen unsere Handlungen nothwendig von dieser Ueberzeugung ab, aber die Ueberzeugung selbst geht aus unserm Innern hervor. Wie im Physischen die Blutwärme, als das Produkt der innern Vitalität, der äußern Einwirkung der Temperatur widersteht und also ein Schatten von Freiheit ist, so ist es im Geistigen mit der Freiheit. Wo ein inneres Ganzes mit Freiheit ist, da hört die äußere Nothwendigkeit auf und daher ist auch der Satz der Stoiker begreiflich, daß auch ein Mann in Ketten frei sey. — Wahrheit ist eine Erkenntniß, von welcher alle Beziehungen bekannt sind, durch welche sie bestimmt ist. Wahrheit ist = Nothwendigkeit. Die vollständige Kenntniß aller Beziehungen einer Erkenntniß macht die Erreichung der Wahrheit möglich.

§. 187. Aus der Zusammenfassung der Prädikamente in diesem Paragraphen geht recht deutlich hervor, daß sie

nur formal sind und durchaus keinen Inhalt haben. Möglich und wirklich z. B. enthalten das unentwickelte und das entwickelte Wesen. Sie sind nur formal und erhalten erst Inhalt, wenn man ihnen das Wesen unterlegt. In den vier Kategorientafeln sind den sechszehn Prädikamenten die Begriffe unterlegt worden.

---

Von den in den fünf Tafeln gefundenen hundert und zwanzig Begriffen (die Nebenzweige sind als solche nicht mitgerechnet), geht einer aus dem andern hervor. Sie bilden eine Pflanze, deren Namen Leben geheißen hat. Dieser Stamm hat sich in zwei Aeste, Wesen und Form, zwischen denen zwei andere, Gegensatz und Vermittlung, hervorgekommen sind, und dann weiter in 120 Zweige getheilt. Alles was durch diese 120 Begriffe hindurchgeführt wird, entfaltet seinen wissenschaftlichen Inhalt. Die Urbegriffe sind von allgemeiner Anwendung, die Kategorientafeln beziehen sich nur auf eine bestimmte Stufe der Dinge, und wo ein Ding die vier Stufen nicht hat, da sind auch die Kategorientafeln nicht anwendbar. In diesem letzten Fall muß das Ding durch die Urbegriffe durchgeführt, und müssen dann viergliedrige Schemate gesucht werden, deren erstes und viertes Glied absolut und deren zweites und drittes Glied relativ sind.

Das „Organon" zeigt nun an dem „Erkenntnißsystem" die Anwendung dieser 120 Begriffe auf die Erkenntniß und wie man wahre Erkenntniß oder Wahrheit findet. In dem „Sprachsystem" wird gezeigt, wie die verschiedenen Arten von Sprachen (durch Worte, Bilder, Zahlen, Figuren) durch Anwendung der Urbegriffe und der Kategorien zu Stande kommen. In diesem dritten Kapitel sieht man die Mathematik, die man sonst als gegeben voraussetzt, entstehen. Sie entsteht aus der Philosophie, wenn sich nämlich diese die Aufgabe macht, Alles durch Quantitäten auszudrücken.

Thut sie es durch äußere Quantitäten, so entsteht die Geometrie, thut sie es durch innere, die Arithmetik. Die Mathematik ist nur eine halbe Ansicht der Philosophie; sie ist bloß quantitativer Ausdruck derselben, wobei Inhalt und Qualität wegfällt. — Im vierten Kapitel, der Welttafel, werden anschaulich die Formen des Geistes auch als Formen des Seyns und Erkennens der Dinge nachgewiesen, und da die Natur vier bestimmte Stufen enthält, so realisirt sie damit die vier Tafeln der Kategorien.

# Zusammenstellung

der

# Tafel der Urbegriffe

nebst den

# vier Kategorientafeln.

## Tafel der Urbegriffe.

**Wesen**

**Gegensatz** **Vermittlung**

**Form**

Wesen

Endlichkeit

Quantität Qualität

Realität

Gegensatz Vermittlung

absoluter absolute

quantitativer qualitativer quantitative qualitative

relativer relative

Form

Thesis

Analysis Antithesis

Synthesis

---

**Prädikamente:**

Identität

Verhältniß Beziehung

Reziprozität.

# Erste Kategorientafel.

## Begründungsstufe.

**Daseyn**

**Faktoren** **Prozeß**

**Produkt**

Daseyn

Grundwesen

Ursprung Ursache

Wirkung

Faktoren Prozesse

Inhalt, Gränze Setzen, aufheben

Positiv, negativ; aktiv, passiv Differenziren, indifferenziren;

central, peripherisch verbinden, trennen

Durchführen, zurückführen

Produkt

ein=

zwei= drei=

viergliedrig

---

**Prädikamente:**

unbestimmt

bestimmbar bestimmend

bestimmt

## Zweite Kategorientafel.

### Entwicklungsstufe.

**Substrat**

**Seitenentwicklung** **Fortschreitung**

**Erscheinung**

Substrat

Anlage

Eigenschaften Zustände

Beschaffenheit

Seitenentwicklung Fortschreitung

Urprinzipien Begründung

Arten Gattungen Entwicklung Selbstverdopplung

Gebiete Vollendung

Erscheinung

Grundlage

Natur Geschichte

Totalentwicklung

---

**Prädikamente:**

möglich

räumlich zeitlich

wirklich.

# Dritte Kategorientafel.

## Verdopplungsstufe.

**Subjekt**

**Subjektobjektiv** **Objektsubjektiv**

**Objekt**

Subjekt

Selbstheit

Strebung Zurückdrängung

Aeußerlichkeit

Subjektobjektiv Objektsubjektiv

Bemächtigen Berühren

Vorbereiten Bearbeiten Erregen Aneignen

Umwandeln Einswerden

Objekt

Widerstand

Wirksamkeit Bildsamkeit

Selbstständigkeit

---

**Prädikamente:**

Innen

Von Innen Von Außen

Außen.

## Vierte Kategorientafel.

### Vollendungsstufe.

**Individualität**

**Entwicklungssystem** **Individualleben**

**Totalitätsform**

Individualität

Abgesondert

Eigenartig Eigenthätig

Abgeschlossen

Entwicklungssystem Individualleben

Aufschließen Erzeugung

Aufnahme Verwandlung Reproduktion Produktion

Ausscheidung Centralleben

Totalitätsform

Neben=

Mit= Durch=

Ineinander

---

**Prädikamente:**

an sich

abhängig gegenseitig

nothwendig.

## II.

# Erkenntnißsystem.

# Erkenntnißsystem.

## L o g i k.

---

Die Erkenntniß ist des Geistes eigenstens Produkt und das Mittel, wodurch der Geist alle seine Resultate erlangt. Also war es nothwendig die Durchdringung des Weltgesetzes in der Erkenntniß auszuführen, um dem Geiste die Schritte, die er in seiner Erkenntniß zu thun hat, kennen zu lehren und sie an das Weltgesetz zu binden. Auf diesem Wege wird uns die Logik begegnen, die sich mit den Urtheilen abgiebt, den einfachen und zusammengesetzten. Dieses Urtheil ist eine Stufe der Erkenntniß; aber der Geist erkennt lange, ohne zum Urtheil zu kommen, und geht wiederum über die Urtheile hinaus, wie die höhere Mathematik über die vier Rechnungsarten hinausgeht, obgleich sie auf ihnen beruht. So spricht der Dichter seine Ideen aus, deren Ausdruck über Urtheile und Schlüsse hinausgeht. Vor dem Urtheil und unter demselben ist die Vorstellung und Wahrnehmung, über der Stufe des Urtheils die Ideenstufe; ohne jene ist es bodenlos, sie muß aber auch bis zu dem gehen, worin die Urtheile selbst untergehen. Die Theorie von den Urtheilen ist nothwendig, denn das Höchste läßt sich am Ende in Urtheile zerlegen, die Urtheile müssen aber in den Ideen erlöschen und endigen, wie die Sätze im Styl, die Rechnungsarten in der höhern Analysis.

§. 188 *). Die **Erkenntniß** gehört dahin, wo ein Wesen in sich verdoppelt, subjektiv und objektiv zugleich ist. Wo diese Doppelnatur ist, da ist das Objekt das Bestimmte, das Subjekt das anfangs nach Unbestimmte. Das Bewußtsein des Kindes ist noch leer, und das haben die Alten mit einer noch unbeschriebenen Wachstafel, **tabula rasa**, verglichen. Mit dieser **tabala rasa**, d. h. mit diesem leeren Bewußtsein, fängt alle Erkenntniß an. In Hinsicht der Leerheit ist das Gleichniß mit der **tabula rasa** passend, hinkend aber ist es als ein ruhiges Eingrabenlassen, sondern es ist aktives Leben. Naiv sagt Mendelsohn: kein Hirn in der Welt wäre groß genug, um alle Eindrücke eingegraben zu erhalten. Das Subjekt als bestimmbar giebt sich den Eindrücken des Objekts hin. Das Wort Eindruck entspricht gerade dem Bild von der unbeschriebenen Wachstafel, er ist eine Aufregung des subjektiven Lebens durch das Objekt. Die Vorstellung ist ein Bild der Dinge und Gedächtniß die Leichtigkeit das einmal produzirte wieder zu produziren. Durch die Fülle hört die innere Leerheit auf und geht nach außen in Darstellung über, das subjektive Leben sucht sich seiner Fülle nach außen zu entledigen.

§. 189. Die Erkenntniß auf der ersten Stufe ist Vorstellung. Im **Subjekt** **) liegt das **Streben**, welches immer Streben bleibt, mag es nun von dem Objekt in den Mittelpunkt des Subjekts, in seine **Selbstheit** zurückge**drängt** werden, oder sich das Objekt bilden. Das **Objekt** in seiner **Bildsamkeit** giebt dem subjektiven Einwirken nach, in seiner **Selbständigkeit** wirkt es gegen das Subjekt zurückwerfend, was in der Leiblichkeit durch die Sinnes- und Bewegungsorgane ausgedrückt wird; dort zeigt sich das Ob-

---

*) Die Paragraphen beziehen sich auf diejenigen des **Organon der menschlichen Erkenntniß**, welche sie erläutern.

**) Die Durchführung der Kategorientafeln wolle an der Hand der durch die Schriftzeichen kenntlich gemachten Kategorien beachtet werden.

jekt **wirksam**, hier bildsam. In der **Aeußerlichkeit** des Subjekts, bei Thieren und Menschen die Sinnlichkeit genannt, fällt Streben und Zurückdrängung zusammen. Das wahre Subjekt bleibt hinter ihr zurück und dieß heißt **Selbstheit**. Sie strebt aber doch wieder bei jedem Zurückgedrängtwerden. Daher ist **Streben** der allgemeine Charakter alles Lebens und der Reim „Leben ist Streben" ist wirklich ein wissenschaftliches Axion. Das Leben als Streben ist so sehr gebunden als frei und von dem Streben geht alle Erkenntniß aus.

§. 190. Das nach Innen zurückgedrängte Streben des Subjekts heißt Empfindung und unsere Organe sind gemacht, diese Empfindungen, diese Eindrücke der Außenwelt, aufzunehmen. Der Gegenstand drängt sich dem Auge vermittelst des Lichtes, dem Tasten der Finger unmittelbar auf und erregt so eine Empfindung. Die Empfindung ist aber nicht reine Passivität, sie ist im Gegentheil ohne Aktivität gar nicht möglich. Die Sinnesorgane erscheinen nur receptiv bei der oberflächlichen Ansicht (bei den Hindu die fünf Pforten der Seele zum Einlassen des Aeußern), im Grunde sind sie ebenfalls aktiv, indem kein Sinn thätig sein kann ohne Streben, und dieß bei der Empfindung vorhandene Streben zeigt sich am niedrigsten im Tasten, man kann es aber auch vom Tasten des Auges, des Ohres ꝛc. gebrauchen. Wenn das Objekt Licht in das Auge wirft, so wirft das Auge seinerseits auch Licht auf das Objekt; beide Arten des Lichts streben einander entgegen. Das Auge ist receptiv durch das Einlassen des Lichts, aber aktiv, tastend, strebend durch den Blick. Das Auge der Katze ist wie ein Dachfenster bloß receptiv ohne Blick, welchen der Hund in hohem Grad aktiv hat. Jede Empfindung ist also zusammengesetzt aus der **Zurückdrängung** des subjektiven Lebens und aus dem **Entgegenstreben** gegen diese Zurückdrängung. Die Zurückdrängung des Subjekts ist allen Objekten gemein. Da aber die Objekte unendlich verschieden sind, so wird auch das Subjekt

auf unendlich verschiedene Weise zurückgedrängt, und da dieses Zurückgedrängtwerden des Subjekts Empfindung heißt, so giebt es unendlich verschiedene Empfindungen.

§. 191. Daß das subjektive Leben zurückgedrängt wird, macht den Inhalt der Empfindung aus, wie es zurückgedrängt wird, macht die Form derselben, die Vorstellung, aus. Die Vorstellung schläft als Form in der Empfindung. Das Kind hat nur Empfindungen, keine Vorstellungen. Insofern durch die Empfindung der innere Zustand des Subjekts berührt wird, heißt sie Gefühl. Bei einer Verwundung z. B. wird der innere Zustand afficirt, es entsteht ein Gefühl. Wenn die Empfindung so mächtig wird, daß sie das Subjekt nicht zur Vorstellung bringen kann, so entstehen die Phantasien. Wenn z. B. Jemand ein Gespenst zu sehen glaubt, so entsteht dadurch eine so mächtige Empfindung, daß er die Erscheinung, die er für ein Gespenst ansieht, nicht zur Vorstellung zu bringen, nicht zu erklären vermag. Wer im Stande ist, den Empfindungen Vorstellungen abzugewinnen, z. B. in dem Tosen der Schlacht die verschiedenen Töne zu unterscheiden, von dem sagt man, er habe Geistesgegenwart. Dieser Ausdruck ist ungeschickt, indem er eigentlich Größe der Seele, die sich über sinnliche Eindrücke erhebt, bedeuten sollte. Es giebt aber auch Empfindungen, die kein Gegenstreben zulassen. Das ist z. B. im Physischen die Ohnmacht, bei der alles Gegenstreben des Subjekts wegfällt, entweder vorübergehend oder bleibend. Dann hört das Subjekt auf, Lebenserscheinungen zu gewähren, hat keine Reaktion mehr gegen die Aktion des Objekts. Die Subjektivität behauptet ihre Selbständigkeit nur durch Reaktion, die zum subjekt-objektiven Doppelleben gehört. Wer sich noch eine Vorstellung bilden kann, hat noch Reaktion. Wer noch einen neben ihm niederfallenden Blitz beobachten kann, der kann ihm entgegenwirken, wer aber das nicht mehr kann, der wird aus dem Bewußtsein herausgeworfen; das Objekt, der Blitz, drängt sein subjektives Leben zurück, ohne daß ein Entgegenstreben

stattfindet. Wer den Blitz sieht, der ist geborgen; wen der Blitz erschlägt, bei dem kommt der Blitz nimmer zur Vorstellung. Die Empfindung ist im Sinnesorgane, das Gefühl im Gemüthe, die Vorstellung im Geiste. Diese beiden letztern sind innerlich.

§. 192. Entspricht der Vorstellung ein wirklicher Gegenstand? wurde schon gefragt. In dem Verhältniß von Subjekt und Objekt kommt auch das Objekt selbst nur als Vorstellung vor, und wenn dieser Vorstellung ein Dasein gegeben werde außerhalb des Subjekts, so sei dieß, wurde gesagt, Fiction; beides, Vorstellung und Vorgestelltes sei subjektiv. Die durch Fichte zuerst zum System ausgebildete Ansicht, daß die Objekte nur Schein und nur die Vorstellungen wirklich seien (der subjektive Idealismus), ist unhaltbar. Es ist als ob ein Spiegel sagen wollte, nur er sei der die Bilder der Objekte enthalte, die Objekte aber seien nicht, oder als ob die Objekte die Wirklichkeit der Bilder im Spiegel läugnen wollten. Wie Spiegel und Objekte einander erklären, so erklärt sich auch die Erkenntniß aus einem subjektiven und objektiven Leben. Wenn man der Erkenntniß die Objekte nehmen wollte, so müßte man auch den Objekten die Erkenntniß nehmen. Wenn bloß Erkenntniß wäre und nicht Sein, so könnte man auch nicht sagen, daß Erkenntniß sei. Vorstellungen und Objekte sind nichts als ein Leben in zwei Formen, in einer objektiven (Dasein) und subjektiven (Erkenntniß) Form, zwei Richtungen des Lebens, das Wissen und das Sein, die sich in dem Bewußtsein wieder zusammenfinden. Jakobi und andere haben für Realität ausgegeben, was sie fühlen, das moralische Gefühl, der Grund der Wissenschaft ist aber gerade umgekehrt. Fries hat sich in Glauben, Ahnden, Hoffen, Sehnen geworfen, und das Absolute hierein gelegt, woraus man zwar Alles herausnehmen kann, woher aber für die Wissenschaft kein Boden gewonnen und die Idee keineswegs gesichert, und womit noch weniger ausgerichtet ist, als mit Fichte's consequenter Durchführung des Idea=

lismus. — Das Objekt ist also so real als das Subjekt, und die Wissenschaft darf nicht wie bei Fichte vom Ich oder vom Nicht=Ich ausgehen.

§. 193. Die Vorstellung als niederste Stufe der Erkenntniß muß durch die niederste, die erste, Kategorientafel durchgeführt werden, welche das rein Einzelne ist. Zuerst fragt sich also, wo die Vorstellung ihr Dasein habe, und es ergiebt sich als Antwort, im Subjektiven. Die Vorstellung wird vom Subjekt produzirt und existirt als eine besondere Art von Aktivität des Subjekts. So haben die Kreuzzüge ihr Dasein in der Weltgeschichte und werden von ihr produzirt. Die Erkenntniß kann aber nicht auf der Stufe der Vorstellung stehen bleiben, sondern muß zur Totalitätsform gebracht werden, welche dem Universellen der Menschennatur entspricht und Idee heißt. Die Aufgabe der Erkenntniß ist, die Vorstellung zur Totalität, zur Idee zu bringen. Die Vorstellung zur Idee zu bringen, ist der Ausdruck der Wissenschaftlichkeit. Nur wo die Idee der Ganzheit ist, ist auch die der Gottheit, ein Kreis mit dem Mittelpunkt; einer Natur, die der Idee des Universums ermangelte, würde auch die Idee der Gottheit mangeln.

§. 194. Der Vorstellung **Grundwesen** ist das Anfangs unbestimmte aber bestimmbare Leben des Subjekts, ihr **Ursprung** das gemeinsame theils subjektive, theils objektive Leben, denn wenn man das Objektive wegnimmt, so ist Nichts da, was erkannt werden kann, und nimmt man das Subjektive weg, so kann Niemand erkennen. Das äußere Zurückdrängen des subjektiven Lebens und das innere Anstreben gegen dasselbe sind der Gegensatz, die Mutter, der Ursprung der Vorstellung; also wo keine Zurückdrängung — Eindruck — ist, ist keine Vorstellung, wo keine Reaktion gegen den Eindruck ist, ist ebenfalls keine Vorstellung. Wer ist ihr Vater — ihre **Ursache?** das Gesammtleben — die Einheit des subjekt=objektiven Lebens — ist der Vermittler zwischen dem Eindruck

und der Reaktion, und die **Wirkung** aus beiden ist die Vorstellung.

§. 195. Die zwei **Faktoren** der Vorstellung. Zurückdrängung und Gegenstreben erscheinen auf der einen Seite als **inhaltgebend** und **gränz- (form-) gebend**, die Zurückdrängung ist der formgebende, das Entgegenwirken der inhaltgebende Faktor der Vorstellung. Dieselben Faktoren erscheinen auch je nach dem genommenen Standpunkt als **positiv** und **negativ**. Die dritte Bestimmung im Faktorentäfelchen ist **aktiv** und **passiv**, wo es auf das Uebergewicht des einen der beiden Faktoren ankommt, z. B. bei einem gewaltigen Eindruck ist das Uebergewicht der Aktivität auf Seite des Eindrucks, das Ich wird dann passiv; Geistesgegenwart ist die innere Energie des subjektiven Faktors, daß die Eindrücke ihre Gewalt über das Gegenstreben des Subjekts verlieren und dieses die Oberhand behält. Die Aktivität auf Seite des subjektiven Gegenstrebens ist sehr abhängig von glücklicher Organisation der Organe, die im Dienste des Geistes stehen, und dieß wird gewöhnlich um so weniger beachtet, je mehr der Name Geistesgegenwart auf den Geist statt auf seine Instrumente hinweist. Hieher gehört auch Goethes Wort: Du mußt Ambos oder Hammer sein. Die vierte Form der Faktoren **central** und **peripherisch** ist etwas zweideutig im Ausdruck, indem central heißen kann, vom Centrum ausgehend oder dahin zurückkehrend, allein es wird in dem Sinne genommen, daß das Gegenstreben des Ich central ist, insofern als es vom Centrum ausgeht. Die Zurückdrängung geht von der Peripherie nach dem Centrum, sie ist peripherisch, und gelangt sie bis ins Centrum, so wird dem Subjekt die Reaktion genommen. Der inhaltgebende Faktor ist zugleich der centrale, weil eben das central ist, was von Innen herauskommt; der gränzesetzende, formgebende Faktor ist zugleich der peripherische, denn peripherisch ist eben das, was von außen hineingeht. Ebenso ist jener der positive, dieser der negative Faktor, weil durch ihn

das Gesetzte eingeschränkt, begränzt wird. Beide erscheinen bald aktiv bald passiv.

§. 196. Wenn die Vorstellung auf der ersten Stufe stehen bleibt, so gehen Inhalt (daß das Objekt einen Eindruck macht) und Form (welchen Eindruck das Objekt macht) in einander. Wer zum erstenmal ein Veilchen sieht, der denkt nicht daran, daß die Veilchenform eine allgemeine sei, er sieht den Inhalt nur mit dieser bestimmten Form verbunden. Soll die Veilchenform als allgemeine Blumenform erkannt werden, so muß eine weitere Operation vorgenommen werden. Ein neugebornes Kind hält Alles für Einzelnes, und ahnet nicht, daß darin etwas Allgemeines liegt. In dem inhaltlichen Faktor liegt die Anschauung durch die Einbildungskraft produzirt und in dem formlichen der Begriff, hervorgehend aus dem Verstand. In der Vorstellung liegt beides, Verstand und Einbildungskraft sind in ihr verwachsen. Die inhaltgebende und formgebende Seite der Erkenntniß sind in ihr noch beisammen, die sich jedoch trennen lassen, wie aus dem Alphabet alle Wissenschaft. Auf höhern Stufen der Erkenntniß getrennt, heißt das Verfolgen der inhaltigen Richtung Einbildungskraft, das Verfolgen der Form gebenden Verstand.

§. 197. Die Prozesse der Vorstellung sind die veränderlichen Verhältnisse der Faktoren, und es sind ihrer auch vier Formen, wie es vier Formen der Faktoren sind. Die erste und einfachste Form ist Setzen und Aufheben. Die Vorstellung ist gesetzt durch Aktivität des Subjekts, wo keine Schwingung ist, da ist kein Ton; und aufgehoben wird sie durch Aufheben der Aktivität entweder gänzlich oder durch Uebergehen von einer Aktivität zu einer andern, gerade wie beim Ton. Die Vorstellung wird also gesetzt, sobald sie das Ich produzirt, und aufgehoben, so bald das Ich sie fahren läßt. Hat das Ich die 2 vorgestellt, so hat es diese Vorstellung gesetzt; sowie es zur 3 übergeht, so wird dadurch jene Vorstellung aufgehoben. Da die Vorstellung sogleich aufgehoben wird, wenn

man sie fallen läßt, so kann von einer Aufbewahrung derselben im Geiste wie in einem Schranke nicht die Rede sein. Dieß ist die gewöhnliche unrichtige Ansicht vom Gedächtniß, es sei ein Aufbewahren von Eindrücken, während es doch vielmehr als Herrschaft über die Produktion der Vorstellungen zu erklären ist. Gedächtniß ist die Leichtigkeit schon produzirte Vorstellungen zu wiederholen, und da die Produktion der Vorstellung selbst Aktivität ist, so muß Gedächtniß die Wiederholung der Aktivität sein. Wer sich z. B. eines Liederverses erinnert, der hat ihn nicht gleichsam in einem geistigen Schrank niedergelegt, aus welchem er ihn nun herausnimmt, sondern er hat die Produktionsverhältnisse so in seiner Gewalt, daß er die frühere Vorstellung von dem Vers wieder produziren kann. Zu dieser Herrschaft über die Produktionsverhältnisse kann man entweder auf mechanischem Wege, durch Angewöhnung, Auswendiglernen, kommen, d. h. durch Zwingen, eine Vorstellung öfter zu produziren, oder durch Construktion nach den aufgestellten Begriffen, und das ist das wahre Gedächtniß.

§. 198. Die zweite Form der Prozesse ist differenziren und indifferenziren. Jede Vorstellung ist einzeln, insofern der Akt, der sie gebildet hat, ein einzelner ist. Sie kann verschieden gemacht — differenzirt — werden sowohl in ihrem eigenen Umfange, analytisch, wobei jeder Theil der Vorstellung, um besonders vorgestellt zu werden, einen besondern Akt des Vorstellens verlangt. Hat man Theilvorstellungen, so sind sie partielle Akte und die Gesammtvorstellung ist ein Totalakt, wie die Welle, die sich bricht, der Ton, die Pflanze rc. Wenn man eine Pflanze in ihre Theile, als Blätter, Stengel rc. zerlegt, so verlangt jeder ihrer Theile eine eigene Vorstellung, und dadurch werden die Theile unter einander different. Die Vorstellung kann aber auch mit andern Vorstellungen zusammengehalten different oder identisch gefunden werden, und dieß ist ein zweites Differenziren der Vorstellung. Vergleicht man einen Park mit einem Gras- oder Baumgarten, so erhält

man dadurch auch eine differente Vorstellung. Dieses Vergleichen mit andern Vorstellungen, wobei die eine zu der andern Vorstellung entweder different oder identisch gefunden wird, geht durch das ganze Gebiet der Naturgeschichte. Der analytische und der vergleichende Vorstellungsprozeß giebt alle naturhistorischen Beschreibungen, und aus ihnen besteht die ganze äußere Naturgeschichte. Wann sind Vorstellungen identisch? Da überall die Vorstellung nur ein Aktus ist, so muß in der zweiten Vorstellnng eine Wiederholung des Aktes der ersten sein. Der Vorstellungsakt bei beiden ist derselbe. In dem, worin beide Vorstellungen identisch sind, sind sie indifferent. So sind z. B. zwei Parks in dem, was sie mit einander gemein haben, indifferent. Das Uebereinstimmende zweier Vorstellungen heißt ihr gemeinsames Merkmal, das worin sie nicht übereinstimmen, ihr Kennzeichen. Die Kennzeichen für Auge und Ohr sind z. B., daß jenes für das Licht, dieses für den Schall gebaut ist, ihr gemeinsames Merkmal ist, daß sie beide Sinnesorgane sind. Sieht man auf gemeinsame Merkmale, so **indifferenzirt** man, sieht man dagegen auf Kennzeichen, so differenzirt man. Bei dem Differenziren ist der Akt des ersten Vorstellens von dem des andern verschieden. Von dem Indifferenziren und Differenziren hat die Mathematik in ihrer Addition und Subtraktion schon lange Gebrauch gemacht. Subtrahiren und Differenziren, Addiren und Indifferenziren ist bei Zahlen und Vorstellungen dasselbe, nur daß es bei Zahlen bloß quantitativ, bei Vorstellungen zugleich auch qualitativ genommen wird.

§. 199. Die dritte Form des Prozesses ist das **Trennen und Verbinden**. Man trennt Vorstellungen, wenn man das Entgegengesetzte darin von einander reißt, und verbindet sie, wenn man die Kennzeichen aufgiebt und sie in einander fließen läßt. Hat man den Begriff Thier, so kann man ihn trennen, indem man darin unterscheidende Merkmale aufsucht, z. B. daß einige Thiere lebendige Junge gebären, Andere Eier legen. Läßt man diesen Unterschied fahren, so fließen

beide Thierarten wieder in den allgemeinen Begriff von Thier zusammen. Der Wärmeprozeß bei dem durch's Schmelzen Zusammenfließen starrer Metalle ist ein Aufheben der Besonderheit und geschmolzene Vorstellungen sind solche, die ihres besondern Kennzeichens beraubt sind, wo man die besondern Kennzeichen fallen läßt.

§. 200. Die vierte Form der Prozesse zeigt sich bei der Vorstellung darin, daß sämmtliche Theilvorstellungen oder Merkmale, die eine Vorstellung als Gesammtakt des Vorstellens in sich enthält, vollständig erkannt (**durchgeführt**) sind und wie Blumenblätter um das Ganze herum sitzen. Die Pflanze ist in der Blume durchgeführt, wo der Stengel in den Staubgefäßen, die Blätter in den Blumenblättern vorkommen. Die **Zurückführung** geht auf das zurück, wovon die Durchführung ausgegangen ist, die erste einfache Vorstellung, welche auch der Totaleindruck heißt. Jedes Ding, das wir sehen, macht zuerst einen Totaleindruck, dann erst kommen wir dazu das Einzelne zu betrachten. Es ist ein interessantes Verhältniß der geistigen Natur der Weiber und der Männer. Jene urtheilen nach dem Totaleindruck sogleich, diese erst nach gewonnenem Detailkennenlernen, und dieses muß auf den Totaleindruck zurückkehren, bei welchem das Weib stehen geblieben ist.

§. 201. Wie ist das **Produkt**, Vorstellung, gegliedert? Da jede Vorstellung ein einzelner Akt ist, so ist auch jede Vorstellung an sich einfach, **eingliedrig**; was erscheint, wird vorgestellt, was ist, wird gedacht. Indem die Vorstellungen aber auch auf Raum und Zeit eingehen, so sind sie auch gegliedert, und also alle Raumverhältnisse **zweigliedrig**, weil der Raum der einfache, unvermittelte Gegensatz ist, alle Zeitverhältnisse **dreigliedrig**. Es kann Nichts im Raum gesetzt werden ohne zwei Glieder, denn wo etwas Rechtes ist, muß auch etwas Linkes sein, und wo oben ist, da ist auch unten. Die Zeit ist immer dreigliedrig, denn vor einer bestimmten Zeit geht eine Zeit voraus und folgt eine nach.

Wenn das, was in Raum und Zeit von einer Vorstellung erkannt worden ist, zusammengefaßt wird, so wird sie **viergliedrig.** Bei der Vorstellung vom Erdbeben z. B. ist die Frage zuerst: was ist geschehen? dann wo? dann wann? und endlich wie? In dem wie ist Alles, was man von räumlichen und zeitlichen Bestimmungen weiß, zusammengefaßt. Bei keiner Vorstellung kann man mehr Fragen thun, als diese vier: 1) Inhalt, 2) Raumverhältniß, 3) Zeitverhältniß, 4) Form, das Wie oder Wasfür. Durch ihre Beantwortung ist die Vorstellung vollständig. Wer bei der Vorstellung als erster Erkenntnißstufe stehen bleibt und damit zufrieden ist, hat dieselbe mit diesen vier Fragen vollständig erschöpft. Die Scholastiker haben eine Methode gesucht, die als Kanon für jede Abhandlung gelten könnte, und das bekannte quis? quid? u. s. w. gefunden. Das Mittelalter wollte mit jenen 7 Fragen den Gegenstand erschöpfen, was wir mit den 4 Kategorien Was? wo? wann? wie? auch wollen; allein jene sind zu viel für das Gebiet der Vorstellung und zu wenig für Begriffe und Ideen. Quis ist nur eine persönliche Frage, die wie cur sich nur bei menschlichen Handlungen thun läßt; bei einem Erdbeben kann man nicht nach dem Zweck fragen, ebenso wenig wer erdgebebt habe. Quibus auxiliis kann man ebenfalls bei manchen Dingen gar nicht fragen, weil manche Dinge keine Mittel brauchen. Wir sagen: um eine systematische Abhandlung zu erhalten, muß man sie nach den Urbegriffen und Kategorien durchführen.

§. 202. Die einfache Vorstellung mit sich selbst multiplizirt giebt die zweite Stufe der Erkenntniß, die vorgestellte Vorstellung oder die W a h r n e h m u n g. Wer zum erstenmal eine Stadt sieht, der erhält eine Vorstellung von Stadt. Wenn er nun aber über diese Vorstellung nachdenkt und sie zergliedert, so kommt er zur Wahrnehmung. Die Vorstellung ist einfach, die Wahrnehmung zweifach, eine durch das Vorstellen noch einmal wiederholte Vorstellung, die Potenz, die Wahrnehmung sieht durch die Vorstellung wie durch ein Glas.

Es wird daher die **zweite Kategorientafel** an der Vorstellung durchgeführt. Die Vorstellung wird **Substrat** (Wurzel) für die Wahrnehmung (Potenz).

§. 203. Daß die Vorstellung Gegenstand einer neuen Vorstellung werden kann, ist ihre **Anlage**. Auf der zweiten Stufe der Erkenntniß, der Wahrnehmung, steht man auf dem Standpunkt des Richters zweiter Instanz, welcher den Rechtsfall durch die Akten erster Instanz wie durch ein Glas betrachtet. Bei der Wahrnehmung steht man der Vorstellung von dem Phänomen gegenüber und die Richtigkeit der Wahrnehmung richtet sich nach der Richtigkeit der Vorstellung. Durch Experimentiren setzt man die Natur in Wirksamkeit, um die Vorstellung, die man von ihr hat, zu zerlegen — zur Wahrnehmung zu gelangen. Will man ein Experiment machen, so muß man zuerst eine Vorstellung von der Sache haben. Ein elektrisches Experiment kann man nicht machen, wenn man keine Vorstellung von Elektrizität hat. (Die libri fulgurales der hetrurischen Priester enthielten ihre physikalischen Wahrnehmungen zusammengestellt.) Nicht alle Vorstellungen lassen sich gleich leicht und weit bearbeiten; das Psychische z. B. läßt sich nicht weit bearbeiten.

§. 204. Bei weiterer Bearbeitung der Vorstellung treten nun ihre **Eigenschaften** hervor oder ihr Verhalten gegen andere Dinge. Es wird also hier gefragt, was kann aus einer Vorstellung durch Wahrnehmung gefunden werden? Bei sinnlichen Gegenständen heißt die Wahrnehmung Beobachtung, bei denkbaren Gegenständen, welche innerlich vorstellbar sind, Reflexion. Was hiebei gefunden wird, das sind die Eigenschaften, das Verhalten des Dings entweder zum vorstellenden Subjekt, oder zum Objekt, oder zu andern Vorstellungen. Es ist möglich, daß eine Vorstellung von innen entstanden ist, oder nur von außen entstanden zu sein scheint bei einer Sinnestäuschung. Solche subjektiv in uns entstandene Vorstellungen sind z. B. Träume, Fieberphantasien. Dieß sind rein subjektive Vorstellungen ohne äußern Grund. Diesen gegen=

über stehen die Vorstellungen, welche dem Subjekt vom Objekt aufgedrungen sind, vollkommen objektive Vorstellungen. Aber es giebt auch Grade, Vorstellungen, welche halb subjektiv und halb objektiv sind. Im Vergleich mit dem Gefühle des Subjekts affiziren die Vorstellungen uns entweder angenehm oder unangenehm, sie sind dem Leben des vorstellenden Subjekts entweder angemessen oder nicht.

§. 205. Die Vorstellungen unter sich selbst verglichen, beruhen auf dem Gegensatz von quantitativ und qualitativ, auf den alle Vergleichung hinausgeht. Quantitativ ist das Verhältniß, wenn eine Vorstellung von größerm oder geringerm Umfange ist als die andern; z. B. die Vorstellung von Stadt ist größer als die von Haus. Qualitativ, wo sie einander nach ihrem innern Verhalten ausschließen, z. B. süß, sauer. Der Inbegriff jener sämmtlichen Eigenschaften giebt die **Beschaffenheit**, und, ist er vollständig und nicht mangelhaft, die Vollkommenheit, welche jedoch auch von den **Zuständen** abhängt, in welchen sich die Vorstellung im vorstellenden Subjekt befindet. Die Zustände einer Vorstellung werden entweder bestimmt vom vorstellenden Subjekt, indem die Vorstellungsthätigkeit reif oder unreif sein kann, oder vom Objekt z. B. beim Sehen die Entfernung, die Luft ꝛc.

§. 206. Der unbestimmteste Zustand aller Vorstellung, welcher durch die Wahrnehmung erkannt werden mag, ist, wenn es ungewiß bleibt, ob die Vorstellung subjektiver oder objektiver Art sei. In diesem Zustand heißt die Vorstellung scheinbar, z. B. die Perspektive, so auch beim Zweifel. Von Anfang sind alle Vorstellungen scheinbar, weil es Anfangs immer ungewiß ist, ob die Vorstellung nur vom Subjekt herrührt, oder ob sie wirklich im Objekt begründet ist. Dieß zeigt sich auch bei dem Kinde, das alle Gegenstände für scheinbar hält und erst durch Betasten sich von ihrer Wirklichkeit überzeugt. Hat man sich von der Objektivität der Vorstellung überzeugt, so ist sie gewiß. Gewißheit ist, wenn ermittelt wird, was dem Objekt oder dem Sinne gehöre, ob

ganz oder halb dem einen oder andern. Eine **deutliche** Vorstellung habe ich, wenn ich etwas von andern Vorstellungen scharf unterscheide, z. B. wenn ich das Trügerische der Perspektive erkannt habe, werde ich nicht mehr getäuscht werden, und wenn ich an einem Baum Stamm, Aeste, Zweige rc. unterscheide, so habe ich eine deutliche Vorstellung. Wenn ich aber sehe, daß der Baum diese oder jene bestimmte Art, die Aeste zu werfen, das Laub zu gruppiren rc. hat, so habe ich eine **klare** Vorstellung von dem Baum. Klarheit unterscheidet das ganze Detail, das in einer Vorstellung ist.

§. 207. Aus der **Seitenentwicklung** gehen überall die verschiedenen Arten, dann die Gattung und Klasse hervor. Es fragt sich nun, wie man aus den Vorstellungen die Arten herausfindet und welche sie sind. Um sie zu finden, muß man aber, so wie bei andern Dingen auf die **Urprinzipien** zurückgehen. Für die Laute z. B. sind die Urprinzipien Brust und Kehle, und daraus ergeben sich die Arten der Laute, Brust- und Kehllaute. Für die Vorstellungen nun sind die Urprinzipien das Inhaltliche und das Formale. Daraus ergeben sich Vorstellungen, die es bloß mit dem Inhalt und solche, die es mit der Form zu thun haben. Jene heißen **Sachvorstellungen**, diese **Formvorstellungen**. Was auf die Empfindung wirkt, ist sachlich, wie es darauf wirkt, ist formal. Daß ich die Pflanze vor mir sehe, ist Sachvorstellung, daß ich in ihr aber die Pflanzenform sehe, ist Formvorstellung. Alle Formvorstellungen sind Verhältnißvorstellungen, die an sich ohne Inhalt jeden Inhalt haben können. Sachvorstellungen sind ausgefüllte Vorstellungen mit gegebenem Inhalt.

§. 208. Die Urprinzipien der Vorstellung werden zu **Arten**, wenn verschiedene Gradationen vorkommen. Das Inhaltliche sowohl als das Formale können in höherer oder beschränkterer Form hervortreten, sie können variirt werden. Die Sachvorstellung z. B. einer Blume kann nach dem verschiedenen Zustand der Blume variirt werden, je nachdem die

Blume z. B. halb offen oder ganz offen ist. Ebenso die Formvorstellung. Ist z. B. die Blume ein Veilchen und ich bleibe bei der Veilchenform stehen, so ist die Formvorstellung der inhaltlichen noch näher, die Veilchenform ist näher mit dem Inhalt des Veilchens verbunden, als wenn ich auf die allgemeine Blumenform übergehe, die dem Inhalt des Veilchens ferner liegt. Dasselb Stück Metall als Klumpen ist sehr sachlich, als gemünztes Geld viel weniger sachlich durch den beigelegten Begriff von Geld.

§. 209. Für die Arten der Vorstellung ist die Wahrnehmung die **Gattung**, beide Arten der Vorstellung sind in der vorgestellten Vorstellung begriffen, und für Vorstellung und Wahrnehmung ist die Erkenntniß die **Klasse**.

§. 210. Die **Stufenentwicklung** nimmt die Wahrnehmung auf, die schon den Unterschied von Sachvorstellung und Formvorstellung gefunden hat. Die Sachvorstellung und die Formvorstellung müssen in ihren Verhältnissen zu einander vorgestellt werden, und daraus entsteht die dritte Stufe. Die erste Stufe war die Vorstellung, die zweite die Wahrnehmung. Es ist hier derselbe Fall, wie bei den Instanzen. Die erste Instanz hat den Rechtsfall unmittelbar zu beurtheilen, die zweite beurtheilt, wie die erste den Rechtsfall aufgefaßt habe, die dritte vergleicht die Auffassungsarten beider frühern Instanzen. Das Vorstellen der Verhältnisse von Sachvorstellung und Formvorstellung ist das Geschäft der Logik. Der Unterschied von Subjekt und Prädikat ist für die L o g i k schon da, und ihre ganze Aufgabe ist, die Verhältnisse von Subjekt und Prädikat oder von Sachvorstellung und Formvorstellung zu bestimmen.

§. 211. Die Gesetze, welche diese Verhältnisse bestimmen lehren, heißen D e n k g e s e t z e. Die Logik nimmt also die dritte Stufe der Erkenntniß ein — der Cubus. Es soll hier gezeigt werden, wie die auseinandergelegte Vorstellung, die Wahrnehmung, in der ersten einfachen Vorstellung enthalten war. Allein es giebt auch noch eine vierte Stufe der Erkenntniß,

die Idee, für welche die logischen Gesetze nicht ausreichen. Man hat geglaubt in der Logik das Organon zu haben, weil es außer allem Zweifel ist, daß alles Denken durch die Logik durchgehen muß. Allein mit den logischen Gesetzen reicht man nicht aus.

Die Vorstellung zeigt Merkmale in der Wahrnehmung, nun muß vorgestellt werden, wie sich die Sachvorstellung zu der Formvorstellung (Prädikat) verhalte. Dieß heißt denken und ist auch ein Vorstellen, nur in einer höhern Stufe. Es ist z. B. die Frage, kann dieses Merkmal (Prädikat) in der Vorstellung (Subjekt) vorkommen oder nicht? Also hat das Denken nicht mehr den Gegenstand zum Gegenstand, sondern ein Verhältniß. Der Akt, der das zwischen einzelnen Sachvorstellungen und Formvorstellungen gefundene Verhältniß vorstellt, heißt Urtheil. Beides, Sach- und Formvorstellung, hat man schon vorher gehabt, aber ihr Verhältniß nicht, und so wird, was eigentlich Eins ist, getrennt, getheilt. Wenn ich die Sachvorstellung, die mir von einem Gegenstand in die Sinne kam, mit der Formvorstellung vereinige, so habe ich ein Urtheil und zwar ein bejahendes. Wenn man Sachvorstellung und Formvorstellung von einander trennt, so hat man ein verneinendes Urtheil. Wie nun die Vorstellung auf dem Gebiete der Logik (der dritten Stufe) denken heißt, so hat man dem Produkt des Denkens auch einen Namen gegeben, nämlich Begriff. In allen Urtheilen wird das Ding begriffen, daher man auch das Denken Begreifen nennt. Erst durch Urtheile wird Etwas begriffen, die Identität eines Dinges mit andern und seine Unterschiede von andern, ihre gemeinsamen Merkmale und ihre Kennzeichen. Jedes Merkmal giebt ein eigenes Urtheil und also sind mehrere Urtheile nöthig zu einem Begriff, und insofern als man nur durch Urtheile zu Begriffen kommt, wird die Stufe der Urtheile auch die der Begriffe genannt.

Die Urutheile des menschlichen Geistes sind in §. 38 des „Organon der menschlichen Erkenntniß“ enthalten.

§. 212. Weil das logische Denken die Aufgabe hat, das Verhältniß der Sachvorstellung und Formvorstellung nachzuweisen, so kann es keine größere Freude haben, als wenn es die Sachvorstellung durch alle ihre Formvorstellungen durchbringt oder alle Prädikate für das Subjekt findet. Sage ich, der Mensch ist geistig und leiblich, so habe ich für das Subjekt Mensch zwei Prädikate gefunden. Allein ich kann noch eine Menge von Prädikaten finden, die sich theils auf das Geistige, theils auf das Leibliche beziehen, und hätte ich alle diese Prädikate gefunden, so wäre dadurch das Subjekt von allen Seiten bestimmt. Jedes Prädikat bestimmt das Subjekt von Einer Seite. Wenn ein Subjekt (Sachvorstellung) nach Begriffen bearbeitet wird, wozu die Logik Anleitung giebt, so ist das Ziel, alle Formvorstellungen herauszufinden, die in der Sachvorstellung gefunden werden können.

§. 213. Wie nun die Logik sich die Aufgabe gesetzt hat, bei den einzelnen Sachvorstellungen oder Subjekten die Möglichkeit der Formvorstellungen oder Prädikate zu erschöpfen, so giebt es auch noch eine andere Aufgabe, welche die vierte Stufe der Erkenntniß ausmacht. Versucht man z. B. aus der Menschennatur die Prädikate herauszuheben, so kann man dabei auf planlose Weise verfahren, indem man z. B. mit dem Leib anfängt, aus diesem wieder die Organe heraushebt u. s. w. Auf diese Weise kann man nie sicher sein, die Aufgabe, alle Prädikate zu finden, gelöst zu haben, denn es kann noch immer ein Prädikat übrig sein, das man übersehen hat, und man kann nie wissen, wie man die Prädikate stellen soll, ob unter, über oder neben einander. Wenn man aber das Subjekt von der einfachsten Stufe methodisch durch die höhern hindurchführt, so findet man die Prädikate planmäßig und erschöpfend. Die Erkenntniß, welche man auf diese Weise gewinnt, heißt Idee, und der Weg auf dem man dazu gelangt, ist die Construktion nach den Urbegriffen und Kategorien. Diese Construktion geht von den einfachsten Stufen zu den höhern fort. Soll z. B. der Laut construirt

werden, so findet man darin zuerst den Gegensatz von Vokalen und Consonanten und ihre Vermittlung durch die Aussprache. Verbindet man die Laute, so entstehen Worte mit dem Gegensatz von Substantiv und Adjektiv, der durch das Verbum vermittelt wird und so einen Satz bildet. Sätze, von denen der eine Vordersatz, der andere Nachsatz ist, werden vermittelt durch eine Conjunktion, und bilden dann eine Periode und zwei durch einen Mittelsatz vermittelte Perioden endlich bilden eine Rede. So ist die Construktion von der einfachsten Vorstellung, dem Laut, durch alle Stufen durchgeführt bis zur höchsten, der Rede. Von dieser höchsten Stufe kann man wieder auf die einfachste herabgehen, daß nämlich die schönste Periode aus Sätzen, der schönste Satz aus Wörten, das schönste Wort aus Lauten bestehen muß. Wäre die Construktion des Lautes ausführlich durchgenommen worden, so würden alle Vokale und Consonanten, alle Sylben, Worte, Sätze, Perioden, es würden alle Prädikate, die für Laute, Worte, Sätze, Perioden möglich sind, zum Vorschein gekommen sein. Eine ausführliche Construktion bringt alle Prädikate heraus, die für eine zu Grund gelegte Vorstellung möglich sind, und zwar nicht planlos und ungeordnet, sondern methodisch und vollständig. Dadurch gelangt man zu der vierten Stufe der Erkenntniß, der Idee, welche den Totalitätscharakter hat, der sich in der Allheit der Prädikate zeigt. Legt man für den Staat den Begriff des geordneten Volkslebens zu Grunde, so kommt man zur Idee von Staat, wenn man alle Formen des Volkslebens methodisch aufsucht, und von der einfachsten bis zur verwickeltsten Form durchführt, bis sie sich in der Centraleinheit, der Majestät, vereinigen. Wenn man sämmtliche Prädikate herausbringen kann, so hat man das Subjekt allseitig erkannt, und diese Kunst heißt Construktion. Hat man den Begriff von einem Ding, so hat man genug, um das Ding von jedem andern zu unterscheiden, und der Begriff ist eben darum sehr nothwendig, weil er verhindert die Dinge zu confundiren. Die Idee aber geht viel weiter und führt

zu allseitiger Erkenntniß des Dings. — Durch die Vielheit oder Totalität der Prädikate ist also die Form des Dinges gefunden, dann ist zu zeigen, wie das an sich einfache Wesen sich in die Vielheit der Form entwickelt habe; und ebenso umgekehrt, wie die vielfachste Form im einfachsten Wesen enthalten sei, z. B. Bankier in Zahlung, Geometrie in Linie. Das Streben der Idee ist, methodisch zu zeigen, wie das Einfache zu seiner Entwicklung gelangt, wobei genug ist zu zeigen, wie das Wesen auf seinem Wege in die Vielheit von Form in diese und jene Form eingegangen sei.

§. 214. Die Art, wie sich die so durchgeführte Erkenntniß im Geist bildet, wird passend durch Schauen ausgedrückt. Durch die Idee wird das Ding intellektuell geschaut. Hat man z. B. nur den Begriff von Uhr als Zeitmessungsmaschine, so schaut man nicht in ihr Wesen hinein, sondern unterscheidet sie nur von andern Maschinen. Hat man aber die Construktion von Uhr, so sieht man sie entstehen; man überschaut die Möglichkeiten des treibenden und des hemmenden Prinzips, das in jeder Uhr sein muß. Aus diesen Verschiedenheiten des treibenden und hemmenden Prinzips kommen alle möglichen Arten von Uhren. Eine durchkonstruirte Erkenntniß erhält man durch Anwendung des Weltgesetzes auf die gegebene Vorstellung, und diese Anwendung des Weltgesetzes auf einen bestimmten Gegenstand heißt seine Individualisirung. Das Weltgesetz findet sich in allen Dingen, nur auf verschiedene Art angewendet. Auf die Uhr angewendet giebt es die Uhrmacherkunst, auf die Sprache angewendet die Grammatik. Ueberall bleibt das Weltgesetz dasselbe und wird nur durch Anwendung auf diese besondern Gegenstände individualisirt. Göthe hat das Leben der Welt mit einem Webstuhl verglichen, indem er den Erdgeist sagen läßt:

„da sitz' ich am sausenden Webstuhl der Zeit
und webe der Gottheit unendliches Kleid"

und diese Vergleichung ist sehr richtig. Dadurch ist wirklich dem Weben Weltbedeutung gegeben. Denn, was hier im

Kleinen vorgeht, die Vermittlung der beiden Gegensätze von Zettel und Einschlag, durch die Operation mit dem Schiffchen, das findet sich im Universum wieder, wo beständig Gegensätze vermittelt werden. So hat die Uhr Weltbedeutung, indem der Zeiger auf dem Zifferblatt das treibende und hemmende Prinzip vermittelt; so haben überhaupt alle Dinge Weltbedeutung. Bei Begriffen ist dieß nicht der Fall. Der Begriff von Uhr ist weit entfernt Weltbedeutung zu haben, wohl aber hat die Idee derselben eine solche. Staat ist die Allheit der Formen des Volkslebens, in jedem einfachen Volksleben ist schon ein Staat. Die allgemeinen Gesetze, durch welche das Wesen in die Form geht, sind die Kategorien. In den Schritten, die Alles thut vom Einfachen zum Allfachen ist Alles sich gleich; sie sind von gänzlich allgemeinem Charakter. Es ist der Schritt des Uebergangs vom Wesen in die Form ein gänzlich allgemeiner. — Auf der ersten Stufe der Erkenntniß, Vorstellung, und auf der zweiten, Wahrnehmung, ruht die Pestalozzische Methode.

§. 215. Jede Vorstellung hat die Anlage für die weitere Entwicklung, aber diese Anlage heißt dann erst **Grundlage**, wenn man aus ihr die Art und Stufe der Vorstellung erkennt. Nimmt man z B. zum Thema einer Abhandlung den gegenseitigen Einfluß von Landbau und Handwerk, so erkennt man darin schon die Art der Abhandlung, nämlich eine staatswissenschaftliche, und die Stufe, nämlich das gegenseitige Aufeinanderwirken vom Landbau und Handwerk. Hat man als Thema die Aufzählung der Fälle, wo das deutsche „daß" im Lateinischen durch ut ausgedrückt werden muß, so hat man ein Thema von grammatikalischer Art, und man weiß auch, auf welche Stufe der Grammatik es gehört, nämlich auf die, wo von den Conjunktionen die Rede ist. Grundlage ist also die zur Bearbeitung gegebene Vorstellung, aus der man schon Art und Stufe erkennt. Bei einem Hause heißt es Fundament, aus welchem der Architekt ebenfalls Art und Stufe des aufzuführenden Gebäudes erkennen kann. Die Grundlage Kreis

ist bestimmt durch die Art — Geometrie — und die Stufe — Curve. Alle Grundlage ist entweder auf Entwicklung des Inhalts oder der Form gerichtet. Nimmt man wieder das Thema, die Fälle aufzuzählen, wo „daß" durch ut ausgedrückt werden muß, so kann man die Aufgabe sachartig lösen, indem man die Fälle aufzählt, wo „daß" durch ut ausgedrückt wird, oder formartig, indem man die Regel angiebt, nach der „daß" durch ut ausgedrückt werden muß. Alle Aufgaben lassen sich sachartig und formartig durchführen. Einen musikalischen Gedanken entwickelt man sachartig, indem man Melodien daraus ableitet, formartig, indem man von einer Tonart in die andere übergeht, sich in Tonarten verwickelt und dann auf die erste wieder zurückkommt, was eine Fuge giebt.

§. 216. Aus der Entwicklung der Grundlage treten die Eigenschaften hervor. Aus der vollständigen Aufzählung der Eigenschaften erhält man die **Natur** der Vorstellung und führt man sie durch alle Zustände durch, ihre **Geschichte**. Natur und Geschichte zusammengefaßt geben die **Totalentwicklung** und damit schließt die Durchführung der Vorstellung durch die zweite Tafel.

§. 217. Nun ist die **dritte Kategorientafel** auf die Erkenntniß anzuwenden, aber vollständig ist dieß nicht möglich, da das Subjekt nur als denkend, das Objekt nur als Vorstellung, Subjekt und Objekt aber nicht als leidend und lebend hier vorkommen. Man kann daher nur die Form der **Prädikamente** auf die dritte Stufe der Erkenntniß anwenden.

§. 218. Die dritte Stufe der Erkenntniß construiren heißt nichts als Anderes als die Logik entwickeln. Die erste Stufe der Erkenntniß heißt Vorstellung, z. B. Himmel. Die Wahrnehmung läßt nun diese Vorstellung analytisch auseinandergehen, z. B. blauer Himmel, so daß beide Vorstellungen Himmel und blau in einander enthalten sind. Sagt man dem Kind: das heißt Himmel, so denkt es noch nicht daran, die blaue Farbe von der Vorstellung Himmel zu trennen,

sondern faßt diese Vorstellung einfach auf. Macht man es auf die Farbe aufmerksam, so geht die Vorstellung Himmel analytisch aus einander und wird zur Wahrnehmung. Setzt man nun noch ein drittes Glied, die Copula, hinzu, so erhält man ein Urtheil: der Himmel ist blau. Die Copula giebt an, daß man beide Vorstellungen mit einander verglichen habe, und ob man sie als in einander enthalten vorstellen kann, ob z. B. der Himmel in blauer Farbe und die blaue Farbe am Himmel vorgestellt werden kann. Dieses Vorstellen des Verhältnisses von Subjekt und Prädikat heißt logisches Denken. Die dritte Stufe denkt darüber nach, ob der Himmel ein solcher Sachbegriff sei, daß er sich in dem Prädikate blau, und ob das Blau ein solcher Formbegriff sei, daß er sich in dem Subjekte Himmel vorstellen läßt. Das wird durch die Copula ausgedrückt und diese Bedeutung hat die Copula in allen Urtheilen. Sie trägt eigentlich die ganze Logik, denn wenn man sie wegnimmt, so wird das Urtheil zur Wahrnehmung. In der Copula liegt die ganze Vorstellung des Verhältnisses zwischen Subjekt und Prädikat. Hat man das Urtheil: die Menschen sind sterblich, so hat man dadurch ein Verhältniß zwischen Menschen und Sterblichkeit gefunden und nicht bloß beide Begriffe vorgestellt. Das Urtheil heißt auch Begriff, weil das Subjekt unter dem Prädikat begriffen ist. Hat man das Urtheil: die Menschen sind sterblich, so sind unter der Sterblichkeit alle Menschen begriffen. In der Logik enthält die Copula (ist) das denkende Ich versteckt, in der Grammatik bedeutet die Copula, daß es so sei; in der Logik hat sie nur subjektive Bedeutung. Die Logik bewegt sich auf dem Gebiete des Denkens und nicht des Seins, sie ist eine Formalwissenschaft.

§. 219. Die Vorstellung giebt das Subjekt, z. B. Himmel, die Wahrnehmung das Prädikat, z. B. blau. In der Vorstellung Himmel liegt der Sache nach (objektiv) Alles, was man vom Himmel urtheilen kann (alle Prädikate) und wenn die Wahrnehmung dazu kommt, so hebt sie die Prädi=

kate heraus. Für die Wahrnehmung ist es einerlei, welches Prädikat man zuerst setzt, und in welchem Verhältniß sie zu einander stehen, bei den Urtheilen aber muß auf dieses Verhältniß Rücksicht genommen werden.

§. 220. Das Urtheil hat die Form des vermittelten Gegensatzes, d. h. in jedem Urtheile liegen entgegengesetzte Bestandtheile: Subjekt, Sachvorstellung, und Prädikat, Formvorstellung, welche durch die Copula vermittelt sind. Die Glieder des Urtheils sind getrennt und müssen vorher einzeln vorgestellt sein. Das Urtheil spricht zwischen diesen beiden Gliedern das Verhältniß aus. Hat man das Urtheil ausgesprochen: Die Cultur ist schädlich, so muß man erst die Begriffe von Cultur und schädlich haben, um zu erwägen, ob die Cultur in der Schädlichkeit und die Schädlichkeit in der Cultur vorkommen kann. Das Prädikat hat einen größern Umfang als das Subjekt. Sagt man die Cultur ist nützlich, so ist die Cultur nur eines von den vielen nützlichen Dingen. Sagt man: der Mensch ist sterblich, so ist damit der Mensch unter die vielen Dinge gestellt, welche sterblich sind. Daher ist nach Schelling der Begriff des Allgemeinen und des Besondern in die Philosophie eingeführt und das Allgemeine ins Prädikat, das Besondere ins Subjekt gesetzt worden. Das Subjekt ist aber auch aus lauter Prädikaten zusammengeflossen. Was z. B. von einem Menschen gesagt werden kann, davon ist der Mensch ein Zusammenfluß. Jedes Prädikat hat im Subjekt seinen bestimmten Grad und sein bestimmtes Verhältniß zu den übrigen. Die Sterblichkeit ist in dem Menschen in einem bestimmten Grad enthalten, z. B. daß sein Leben etwa 81 (9 × 9) Jahre dauert. So ist die blaue Farbe des Himmels nicht allgemein, sondern von einem bestimmten Grade. So lange die Prädikate im Subjekte gedacht werden, sind sie immer nur von bestimmtem Grade; sobald sie aber aus dem Subjekt herausgerissen werden, nehmen sie den Charakter der Allgemeinheit an. Wenn man bei dem Blau von der Nuance abstrahirt, in der es am Himmel vorkommt,

so erhält man das allgemeine Blau. So sind in dem Prädikat Sterblichkeit alle Grade von Sterblichkeit enthalten, wenn man es aus dem Subjekt Mensch herausreißt. Die Prädikate sitzen im Subjekt mit andern beisammen. Im Grunde steckt das Prädikat schon im Subjekt; die Sterblichkeit steckt schon im Menschen und das ist das erste Verhältniß zwischen Subjekt und Prädikat. Umgekehrt aber finden wir, daß die besondern Subjekte unter den Prädikaten als allgemein begriffen sind. Daher sagt man in der Logik: in allen Urtheilen werden die beschränkten Subjekte unter die Prädikate gestellt. Subsumiren ist die allgemeine Operation, die in den Urtheilen vorkommt. — Der Trennungsakt ist wieder eine Eigenthümlichkeit der dritten Tafel. Sobald die Vorstellungen getrennt gedacht werden, zeigt sich ein quantitativer Unterschied unter ihnen. Das Prädikat erscheint mit viel größerer Ausdehnung, mit dem Charakter der Allgemeinheit, es ist umfassend; das Subjekt ist umfaßt, es erscheint mit dem Charakter der Besonderheit. Das Subjekt heißt das Besondere, weil es aus lauter Besonderheiten von Graden und Verhältnissen zusammengeflossen ist. Das Subjekt ist eine vielblätterige Blume, von der die Urtheile jedesmal ein Blatt — Prädikat — abzupfen. Durch Heraushebung eines Prädikats aus dem Subjekt, das ein ganzes Nest von Prädikaten ist, die in dieser Vereinigung bestimmte Verhältnisse und Grade haben, hört es auf dieses bestimmte Verhältniß und diesen bestimmten Grad zu haben, und erhält seine völlige Allgemeinheit und Unendlichkeit, die es nicht hat, sowie es mit dem Subjekt zusammengedacht worden, im Neste mit dem Subjekt beisammen und vom Subjekt umfaßt ist.

§. 221. Subjekt und Prädikat sind nicht absolut verschieden, sondern sie lassen sich in einander umwandeln. Subjekt ist der Zusammenfluß so und so vieler Bestimmungen, Prädikate. Das Subjekt wird Prädikat, wenn es nicht als Nest von Bestimmungen, sondern als einseitige Bestimmung andern gegenüber betrachtet wird; das Prädikat kann umge-

kehrt als Subjekt genommen werden, wenn es als Rest von Bestimmungen betrachtet wird. Oder: ein Subjekt wird Prädikat, wenn man es als einen bestimmten Gegensatz betrachtet; ein Prädikat wird Subjekt, wenn man es als einen Inbegriff von Gegensätzen betrachtet. Jedes Subjekt kann Prädikat werden und umgekehrt. Allein dieß geht die Logik eigentlich nichts an, welche sich mit der Vorzeigung der Gesetze der Vereinbarkeit oder Nichtvereinbarkeit im Denken beschäftigt. Das Denkgesetz heißt daher auch die Logik, da in der Logik nach festen Formen gedacht wird. Es müssen alle Formen angegeben werden, unter denen Subjekt und Prädikat vereinigt werden können oder nicht, und diese Formen sind eben die Denkgesetze.

§. 222. Die vier Grundsätze der Logik, welche in diesem Paragraphen aufgestellt werden, sind nichts Anderes als der reine Begriff von den Urtheilen selbst. Der erste Grundsatz ist der der Identität (principium identitatis). Wenn ein Urtheil möglich sein soll, so muß zwischen Subjekt und Prädikat ein Verhältniß der Identität in irgend einem Grade stattfinden. Selbst entgegengesetzte Begriffe müssen etwas Verwandtes haben, z. B. der Mensch ist nicht vollkommen, ihm fehlt die Vollkommenheit, aber die Bestandtheile, die es zu dieser Vollkommenheit bringen sollen, sind gegeben. Es findet also noch eine bestimmte Identität statt. Dieses Prinzip der Identität ist ausgedrückt in $A = A$, wo das erste A das Subjekt und das zweite den Inbegriff aller Prädikate bedeutet. Wenn man also die Prädikate auseinanderlegt, so ist jedes einzelne ein Theil der Bestimmungen, von denen A den Inbegriff ausmacht. Wenn nun im Prädikat eine Bestimmung gesetzt wird, wodurch das Subjekt oder Prädikat aufgehoben wird, so muß das Subjekt oder Prädikat ausgeschlossen werden, und das ist der Grundsatz des Widerspruchs (principium contradictionis). Die Kugel z. B. kann nicht als Vieleck gesetzt werden, denn das Prädikat rund wird durch das entgegengesetzte Prädikat eckig in qualitativer Beziehung zerstört. Daher können Bestim-

mungen, die im Subjekt enthalten sind, und ihr Entgegengesetztes nicht zugleich gedacht werden. Entgegengesetzte Prädikate in Einem Subjekt schließen sich aus. Die runden Flächen sind ebensowenig mit den Ecken zu vereinigen als diese mit jenen. Wenn entgegengesetzte Prädikate sich ausschließen, so hat man die Wahl zwischen den entgegengesetzten. Man muß dem Kreis entweder das Prädikat rund oder eckig geben. Durch das Prädikat rund wird das Eckige, durch das Prädikat eckig das Runde ausgeschlossen. Durch die Verhältnisse des Gegensatzes ist ein Drittes nicht möglich und dieß ist wieder als Grundsatz aufgestellt worden, principium exclusi medii. Wenn man nun ein Subjekt durch irgend ein Prädikat bestimmt hat, so muß man ein Verhältniß finden, nach dem sich Subjekt und Prädikat vereinigen lassen, und dieß ist der vierte Grundsatz, principium rationis sufficientis. Der allgemeine zureichende Grund ist, daß das Subjekt ein solches Verhältniß habe, sich unter das Prädikat aufnehmen zu lassen. Der Satz vom zureichenden Grunde ist aber nicht mit der Caussalität zu verwechseln, denn der Satz, daß Alles seine Ursache habe, geht überall auf die Natur der Sache ein, und ist auf dem Gebiete der wirksamen Dinge zu Hause, um die sich der Satz vom zureichenden Grunde nicht kümmert. Wenn die Begriffe (Subjekt und Prädikat) auf verschiedenen Stufen oder Gebieten stehen, z. B. die Tugend ist blau, so können sie nicht vereinigt werden, denn Verhältnisse, die keinen Sinn geben, hat die Logik weggelassen. Ebenso sagt die Logik auch Nichts von Begriffen, die einander symbolisiren.

§. 223. Neben diesen vier Grundsätzen werden in der Logik auch folgende zwei Nebensätze beigegeben, das dictum de omni und das dictum de nullo. Principia wagte man nicht sie zu nennen. Beide Sätze sind Nichts als eine Zergliederung des Verhältnisses von Subjekt und Prädikat. Die Prädikate haben in ihrer unbestimmten Allgemeinheit ein bestimmtes Gebiet in Wesen und Form. Das dictum de omni sagt, wenn jedes Prädikat sein bestimmtes Gebiet hat,

so muß Alles, was diesem Gebiet angehört, unter diesem Prädikat stehen. Das dictum de nullo sagt: ein Ding, das nicht unter diesem Prädikat steht, kann auch nicht zu dem Gebiete dieses Prädikats gehören. Wenn ich sage: alle Uhren sind Zeitmesser, so stehen alle Uhren unter dem Gebiet Zeitmesser; was aber nicht die Zeit mißt, muß in ein anderes Gebiet fallen. Jeder Begriff gilt in seinem Gebiete und ist seinem Gebiete untergeordnet und umgekehrt. Außer diesen Begriffen haben wir noch zwei andere, die in der gewöhnlichen Logik nicht vorkommen. Beide Begriffe von Subjekt und Prädikat kann man zu höhern Begriffen steigern, z. B. der Hund ist ein Thier, das Thier ein Geschöpf u. s. w. So wird immer der allgemeinere Begriff für den vorhergehenden zum Prädikat.

§ 224. Um nun über diese den Begriff des Urtheils bloß exponirende Grundgesetze der alten Logik hinauszukommen, müssen die Kategorien auf die Urtheile angewendet werden und zwar die dritte Kategorientafel, weil die Logik auf der dritten Stufe der Erkenntniß steht. Wenn das Urtheil vom urtheilenden Ich ausgeht, so heißt es **subjektiv**; das Subjekt ist bemüht, das Urtheil aus sich selbst herauszustellen, das Urtheil ist ein halbgebildetes, werdendes. Das fertig gewordene Urtheil heißt **objektiv**. Zwischen diese beiden Extreme fallen zwei Mittelformen. Wenn das Ich mit dem Urtheil begriffen ist, so giebt es verschiedene Verhältnisse zwischen Subjekt und Prädikat, und es fragt sich, welche Verhältnisse das urtheilende Ich geben kann. Es kann geben **subjektobjektive** Urtheile, wenn man auf die Bestandtheile vom Subjekt und Objekt sieht; **objektsubjektive** Urtheile, wenn man auf die Verhältnisse der Copula sieht. In den Urtheilen kommt also vor das Entstehen im Ich, das Verhältniß von Subjekt und Prädikat, die Art wie die Copula Subjekt und Prädikat verbindet, und das Verhältniß der fertigen Urtheile unter einander.

§. 225. In jedem Urtheile ist das urtheilende Subjekt in Aktivität, denn das Urtheil kommt nur durch die Thätigkeit

des Ich zu Stande, und das Urtheil hängt von der Einsicht des Ich in **S** (Subjekt) und **P** (Prädikat) ab. Wenn nun das Ich so weit gekommen ist, **S** und **P** vereinbar zu denken, so ist das Urtheil ein möglich es, problematisches. Es kommt also besonders auf Einsicht des Subjekts (Ich) an, ein Verhältniß zwischen dem Subjekt und Prädikat zu finden. Ist dieses nicht mit Sicherheit erkannt, so ist das Urtheil auch kein entschiedenes, dieses ist das Möglichkeits-Urtheil, die auf dem geringsten Grade der Einsicht stehen gebliebene Erkenntniß über das Verhältniß zwischen Subjekt und Prädikat. Wenn das Gleichgewicht gestört ist und derselbe Urtheilende glaubt und einsieht, daß für das Eine mehr Gründe da sind als für das Andere, obgleich die für das Eine die für das Andere noch nicht aufheben, so wird das Urtheil ein wahrscheinliches. Von entgegengesetzten Prädikaten wird das eine nicht ausgeschlossen, aber dem andern nachgesetzt. Wo aber das überwiegend gewesene Prädikat zum ausschließenden und das andere Prädikat ganz verdrängt wird, ist das Urtheil ein behauptendes (assertorisches). Kommt die Einsicht so weit, daß das andere Prädikat und das Subjekt gegen einander aufzuheben sind, daß das eine Prädikat das andere nicht nur verdrängt habe, sondern verdrängen müsse, so muß das eine Prädikat mit dem Subjekte verbunden werden, und das Urtheil ist ein apodiktisches, entscheidendes. In diesen vier Stufen liegen die vier Grade der Gewißheit, welche das urtheilende Ich hat. Haben wir z. B. Friede und Krieg als Prädikate, so können wir daraus folgende vier Verhältnisse bilden: es kann Friede bleiben; es ist wahrscheinlich, daß Friede bleibt; es bleibt Friede; es ist nicht möglich, daß nicht Friede bleibt.

§. 226. Was die subjektobjektiven Verhältnisse der Urtheile betrifft, so können **S** und **P** entweder verbunden oder getrennt werden. Werden sie verbunden, so giebt es bejahende, werden sie getrennt, verneinende Urtheile. Der Ausdruck bejahend und verneinend gehört aber in die Satzlehre, denn die Logik geht auf die Denkbarkeit der Verhältnisse,

man sollte daher die Urtheile verbindende und ausschließende nennen, und dieß heißt die **Qualität** der Urtheile. Beide Arten von Urtheilen können entweder **allgemein** oder **partikulär** sein, und dieß heißt die **Quantität** der Urtheile. Es muß nämlich beurtheilt werden, ob die Verbindung oder Trennung eine durchgreifende (allgemein bejahendes — verneinendes Urtheil) oder ob sie zum Theil gesetzt sei (partikulär bejahendes — verneinendes Urtheil). Ob die Verbindung oder Trennung durchgreife, muß beurtheilt werden nach dem Subjekt, da dieses die Sachvorstellung ist, und da muß erwogen werden, ob das Prädikat das ganze Gebiet des Subjekts durchgreife oder nicht. Die totale Verbindung von **S** und **P** giebt allgemeine Urtheile, z. B. alle Menschen sind sterblich. Die partikuläre Verbindung von **S** und **P** giebt partikuläre Urtheile, z. B. einige Menschen sind weise. **Limitirte** Urtheile werden noch genannt solche, wo das Prädikat negativ ist, allein da es zwischen bejahenden und verneinenden Urtheilen kein mittleres giebt, so sind sie trotz des negativen Prädikats doch bejahende Urtheile, denn sie haben das Wesen derselben, Vereinigung von Subjekt und Prädikat. — Kant nimmt noch **unendliche** Urtheile an, wegen der unendlichen Möglichkeit anderer Prädikate. Sie sind aber keine eigene Form der Urtheile, sondern geradezu verneinende Urtheile, z. B. die Vögel sind keine Säugethiere. Dieß ist offenbar ein verneinendes Urtheil. Wenn ein verneinendes Urtheil gegeben wird, so wird das Subjekt vom Prädikat ausgeschlossen, aber es wird nicht gesagt, unter welchem andern **P** das **S** stehen müsse. Man weiß bei solchen Urtheilen noch nicht, wohin das **S** gehört, und man kann so unendlich herumsuchen bis man das passende **P** findet. Wegen dieser unendlichen Unbestimmtheit sind die negativen Urtheile unendlich genannt worden. Man müßte so lang herumsuchen, bis nach Erschöpfung aller verneinenden Urtheile das einzig bejahende übrig bliebe.

§. 227. Zu den innern Verhältnissen der Urtheile gehört

auch, ob derselbe Begriff als Subjekt und Prädikat genommen werden kann. Um diese Aufgabe zu erschöpfen, kommt man auf die **Umkehrung** der Urtheile. Nach dem allgemeinen Verhältniß muß man diese Frage im Allgemeinen bejahen. Nun fragt sich, wie diese Umkehrung bei dem veränderlichen Verhältniß von Subjekt und Prädikat in bejahenden und verneinenden, allgemeinen und besondern Urtheilen durchzuführen sei, welchen Einfluß Qualität und Quantität auf die Umkehrung der Urtheile habe. Dieß giebt die Theorie der Umkehrung, um die Möglichkeiten, die in der Sache liegen, zu erschöpfen. — Werden die Urtheile nicht nur umgekehrt, sondern auch in ihrer innern Bedeutung entgegengesetzt, so ist dieß die **Umwandlung** der Urtheile, die letzte Veränderung der Verhältnisse im Urtheile. Umkehren ist also statt **S** setzen **P** und **S** statt **P**; setzt man aber **non S** statt **P** und **non P** statt **S**, so heißt dieß umwandeln.

§. 228. Es fragt sich nun, warum man die Urtheile umkehrt und umwandelt und warum man sie nicht unumgekehrt und unumgewandelt läßt. Wenn die Logik alle Formen der Urtheile finden soll, so muß sie auch alle Verhältnisse zwischen **S** und **P** erschöpfen, und löst ihre Aufgabe nicht, wenn sie nicht auch von der Umkehrung und von der Umwandlung handelt. Der Geist muß erkennen, in welchen Verhältnissen geurtheilt werden kann. Bei Definitionen ist die Umkehrung und Umwandlung besonders wichtig, denn wenn eine Definition sich nicht umkehren und umwandeln läßt, so ist sie nicht richtig. Im Urtheil ist der besondere Begriff von **S** dem allgemeinen von **P** untergeordnet oder subsumirt. Bei der Umkehrung eines Urtheils nun wird eine Umkehrung dieser Subsumtion verlangt, es muß **P** unter **S** subsumirt werden und es fragt sich wie weit das angeht. Man muß die Möglichkeit an den vier Fällen zeigen, nämlich an allgemein bejahenden, partikulär bejahenden, allgemein verneinenden und partikulär verneinenden Urtheilen. Es fragt sich also, ob und wie sich die Umkehrung auf ein allgemein bejahendes Urtheil anwenden läßt. Soll

das allgemein bejahende Urtheil „Alle Menschen sind sterblich" umgekehrt werden, so muß das P, sterblich, unter S, Mensch, subsumirt werden. Daß die Sterblichkeit im Menschen vorkommt und daß sie sich unter Mensch subsumiren läßt, daran ist kein Zweifel. Nun aber kann man nicht sagen: Alles Sterbliche ist Mensch, wohl aber, Einiges Sterbliche ist Mensch. Die Sterblichkeit läßt sich also nur mit einem Theil ihres Umfangs unter Mensch subsumiren. Also kann die Umkehrung eines allgemein bejahenden Urtheils nur mit Einschränkung geschehen, weil P von weiterem Umfang ist als S; ein allgemein bejahendes Urtheil wird, wenn man es umkehrt, ein partikulär bejahendes. Eine solche Umkehrung heißt conversio per accidens im Gegensatz zur conversio simplex. Das Urtheil: Alle Vögel sind Thiere simpliciter umgekehrt würde heißen: Alle Thiere sind Vögel; per accidens umgekehrt heißt es: einige Thiere sind Vögel. Daß man allgemein bejahende Urtheile nicht simpliciter umkehren kann, kommt eben daher, weil der Prädikatsbegriff viel weiter ist als der Subjektsbegriff. Hat man das allgemein bejahende Urtheil: Alle Uhren sind Zeitmesser, so läßt sich das allerdings simpliciter umkehren: Alle Zeitmesser sind Uhren, da die Uhren nichts anderes zu thun haben als die Zeit zu messen und Alles, was die Zeit mißt, eine Uhr ist. Allein das gegebene Urtheil ist eine Definition und besteht aus zwei Urtheilen, nämlich 1) alle Uhren sind Meßinstrumente, und 2) alle Uhren sind Meßinstrumente, welche die Zeit messen. Das erste Urtheil enthält das genus (Meßinstrument), das zweite die species (Zeitmeßinstrument). Dieses einfach scheinende Urtheil hat also zwei Prädikate, ein generisches und ein spezifisches, deren erstes durch das zweite aus seiner Allgemeinheit herausgerissen und dem Subjekt im Umfang gleichgestellt wird. Wenn ich sage: Alle Uhren sind Meßinstrumente, so läßt sich das nicht simpliciter umkehren, schränke ich aber das allgemeine P so ein, daß es nur auf Uhr paßt, so wird dadurch P von gleichem Umfang mit S. Definitionen lassen

sich also simpliciter umkehren, weil hier S und P von gleichem Umfang sind, und es ist zugleich eine Probe von der Richtigkeit einer Definition, wenn sie sich simpliciter umkehren läßt. Auch muß man bei jedem Urtheil untersuchen, ob nicht in einem scheinbar einfachen Prädikate zwei Prädikate stecken.

Der zweite Fall ist die Umkehrung von partikulär bejahenden Urtheilen. Habe ich das partikulär bejahende Urtheil: einige Menschen sind Krüppel, so ist dadurch ein Theil von dem Begriff Mensch unter den Begriff Krüppel subsumirt. Wenn nun einige Menschen Krüppel sind, so ist ausgemacht, daß das Krüppelhafte in dem S Mensch vorkommt, aber nicht ausschließlich; denn es kann z. B. auch bei Thieren vorkommen; nicht alles Krüppelhafte ist Mensch, wohl aber einiges Krüppelhafte ist Mensch. Ein partikulär bejahendes Urtheil läßt sich also geradezu umkehren, weil S und P beide zum Theil in einander enthalten sind. Wenn der Mensch zum Theil Krüppel ist, so findet sich auch das Krüppelhafte zum Theil im Menschen.

In einem allgemein verneinenden Urtheil ist S völlig aus P ausgeschlossen, z. B. kein Mensch ist vollkommen. Ein solches Urtheil läßt sich simpliciter umkehren. Es ist hier eine solche Kluft zwischen S und P, daß keines zu dem andern kommen kann. Wenn S nicht zu P kommen kann, so kann auch P nicht zu S kommen. Beide Begriffe sind vollständig von einander ausgeschlossen, so daß man weder den einen unter den andern noch den andern unter den einen subsumiren kann.

Ein partikulär verneinendes Urtheil endlich läßt sich gar nicht umkehren. Das partikulär verneinende Urtheil: einige Menschen sind nicht weise, sagt, daß die Menschen zum Theil von der Weisheit ausgeschlossen sind. Umgekehrt würde dieses Urtheil heißen: weise sind nicht einige Menschen, d. h. kein Mensch ist weise, was mit dem ersten Urtheil in Widerspruch steht.

§. 229. Die Basis von der Umwandlung (contrapositio) ist die Umkehrung (conversio), zu welcher noch die Rücksicht auf die Entgegensetzung der Bedeutung kommt. Die Umwandlung setzt die entgegengesetzten Bestandtheile und macht dabei noch die Umkehrung; an die Stelle von **S** wird non **P** und an die Stelle von **P** wird non **S** gesetzt. Jedes **P** ist eigentlich das Gegentheil von einem andern und schließt die Rücksicht auf sein Gegentheil mit ein, daher die Form der Urtheile auch für die Gegentheile durchgeführt werden muß. Habe ich die Urtheile: der Weise ist consequent, der Thor ist inconsequent, so stehen diese als Urtheile verschiedenen Inhalts neben einander. Sie hören aber auf als solche neben einander zu stehen, wenn sie mit einander verknüpft werden, wenn man z. B. sagt, der Weise ist consequent, der Inconsequente ist ein Thor. Hier sind die beiden Urtheile mit einander verflochten, indem das zweite Urtheil das Gegentheil des Prädikats vom ersten zum Subjekt hat. Bei der Umwandlung müssen Quantität und Qualität berücksichtigt werden. Die Begriffe sind nämlich nicht wie die Zahlen bloße Quantitäten, sondern auch Qualitäten, daher die Schwierigkeiten der Umwandlung, wodurch sie gleichsam zum Roman wird.

§. 230. Bei der Umwandlung der Urtheile giebt es nun ebenso wie bei der Umkehrung vier Fälle. Das allgemein bejahende Urtheil: alle Menschen sind sterblich, läßt sich geradezu umwandeln: Alles nicht Sterbliche ist nicht Mensch, oder: kein Mensch ist unsterblich. Das, worin das Prädikat sterblich nicht vorkommt, gehört auch nicht in das Gebiet Mensch; denn wenn das wäre, so müßte der Satz, daß alle Menschen sterblich sind, falsch sein. Partikulär bejahende Urtheile lassen sich gar nicht umwandeln, weil die Umwandlung einen falschen Sinn geben würde. Das partikulär bejahende Urtheil: einige Menschen sind Thoren, würde in der Umwandlung heißen: Weise sind nicht einige Menschen; selbst einige Weise fällt nicht unter das Gebiet von Mensch. Das geht aber aus dem früher ausgesprochenen Urtheil nicht hervor. Allgemein

verneinende Urtheile, z. B. kein Mensch ist vollkommen, lassen sich nicht geradezu umwandeln. Rein umgewandelt würde dieses Urtheil heißen: alles Unvollkommene ist Mensch. Aber die Vollkommenheit und Unvollkommenheit erstreckt sich weit über das Gebiet von Mensch hinaus; es findet sich die Unvollkommenheit z. B. auch in der Thierwelt ꝛc. Man kann also nur sagen: Einiges Unvollkommene ist Mensch, oder logisch genau: Einiges nicht Vollkommene ist nicht kein Mensch. In einem partikulär verneinenden Urtheil, z. B. einige Menschen sind nicht weise, findet eine Ausschließung statt, aber diese Ausschließung ist nur partikulär, nicht total, und man kann also sagen: Einiges Weise ist nicht Mensch.

§. 231. In diesen Fällen der Umkehrung und Umwandlung der Urtheile ist auf ihre Quantität (allgemeine und partikuläre Urtheile) und ihre Qualität (bejahende und verneinende Urtheile) Rücksicht genommen. Ein partikuläres Urtheil läßt sich einem allgemeinen von demselben Inhalt unterordnen. Das Urtheil: Europäer sind sterblich, ist partikulär, weil die Europäer nur ein Theil der Menschen sind, und läßt sich dem allgemeinen Urtheil: alle Menschen sind sterblich, unterordnen. Wenn das partikuläre Urtheile einen andern Inhalt hat als das allgemeine, wenn es z. B. hieße: Europäer sind nicht sterblich, so sind die Urtheile contradiktorisch einander widersprechend, und haben dasselbe Verhältniß wie Regel und Ausnahme, wo auch die Ausnahme der Regel widerspricht. Die coordinirten Urtheile sind dem Inhalt nach entgegengesetzt aber partikulär, und deßhalb vertragen sie sich auch miteinander; z. B. die beiden Urtheile: einige Menschen sind Weise, einige Menschen sind Thoren. Solche Urtheile stehen friedlich neben einander und der Grund von diesem friedlichen Nebeneinanderstehen ist eben ihre Partikularität. Conträr entgegengesetzte Urtheile sind z. B.: alle Menschen sind sterblich, und: alle Menschen sind unsterblich. Hier wird allgemein behauptet und allgemein aufgehoben. Von solchen zwei Urtheilen kann nur eines bestehen, während bei

den contradiktorischen die Regel noch gegen die Ausnahme sich halten kann. Das Leben enthält einen Gegensatz der Prinzipien, und hat jenen Satz von der Ausnahme, wo etwas Partikuläres mit entgegengesetzter Qualität aus dem Allgemeinen heraustritt; die Logik hat nur ein Prinzip, das der Identität, und keine Ausnahme. Der Satz: keine Regel ohne Ausnahme, gilt bloß auf dem Gebiet der realen Erkenntniß, weil hier entgegengesetzte Prinzipien sich durchgreifen.

Fassen wir nun die Lehre von der Umkehrung und Umwandlung der Urtheile noch einmal kurz zusammen:

I. **Umkehrung.** Forderung. Die Subsumtion von **S** unter **P** soll umgekehrt werden.

1) bejahend.

a) allgemein: weil der weitere Begriff in dem engern nur zum Theile enthalten sein kann, so muß die Umkehrung beschränkt werden. z. B. alle Menschen sind sterblich; einiges Sterbliche ist Mensch. Sollte unbeschränkte Umkehrung stattfinden, so müßte man, wie es in den Definitionen geschieht, **P** auf denselben Umfang mit **S** bringen.

b) partikulär: giebt unbeschränkte Umkehrung, weil hier **S** und **P** einander gegenseitig theilweise enthalten. z. B. einige Menschen sind Krüppel; einiges Krüppelhafte ist Mensch.

2) verneinend.

a) allgemein: giebt unbeschränkte Umkehrung, weil die totale Ausschließung von **S** und **P** gegenseitig ist. z. B. kein Mensch ist vollkommen; kein Vollkommener ist Mensch.

b) partikulär: gar nicht. Hier sind beide nur zum Theil von einander ausgeschlossen, haben also noch immer partikuläre Gemeinschaft, welche bei der Umkehrung ganz wegfallen würde. z. B. einige Menschen sind nicht weise, würde heißen: weise sind nicht einige Menschen.

II. Umwandlung. Forderung. Die Subsumtion der Gegentheile von **S** und **P** soll umgekehrt werden.

1) bejahend.

a) allgemein: giebt unbeschränkte Umkehrung, weil nach dem dictum de nullo bei der totalen Subsumtion von **S** unter **P** nothwendig auch jedes non **P** unter non **S** fallen muß. Alle Menschen sind sterblich, kein Unsterblicher ist Mensch.

b) partikulär: gar nicht, denn **P** ist zum Theile in **S** gesetzt worden, die Umwandlung würde aber nicht einmal einen Theil von non **P** unter **S** setzen lassen, da doch **P** nicht das ganze **S** einnimmt. z. B. einige Menschen sind Thoren würde heißen: nicht Thoren sind nicht einmal einige Menschen.

2) verneinend.

a) allgemein: giebt beschränkte Umwandlung, denn wenn das **P** von **S** ausgeschlossen, so ist eben dadurch non **P** zugelassen, welches aber als der weitere Begriff eingeschränkt werden muß. z. B. kein Mensch ist vollkommen; einiges Unvollkommene ist Mensch.

b) partikulär: giebt unbeschränkte Umwandlung, weil partikuläre Ausschließung dem Gegentheile noch einigen Raum giebt. z. B. einige Menschen sind nicht weise, einiges Nichtweise ist Mensch. Das heißt: einiges **S** fällt nicht unter **P**, und einiges non **P** fällt nicht unter non **S** also unter **S**.

In den vier Formen: Qualität, Quantität, Umkehrung und Umwandlung ist nun die Möglichkeit der Veränderungsformen der innern Verhältnisse der Urtheile erschöpft. Wenn es sich nun fragt: 1) wie die Logik darauf komme, bei den Urtheilen sogar auch die Bedeutung umzukehren, und 2) warum die Umwandlung eine Umkehrung der Urtheile voraussetze, so muß darauf erwidert werden: 1) weil in der Grundansicht der Urtheile das Entgegengesetzte (der Satz des Widerspruchs) unzertrennlich mit der Setzung (dem Satz des Spruches)

verbunden ist, so muß auch auf die entgegengesetzten Bestandtheile des Urtheils Rücksicht genommen werden; 2) wird die Umwandlung nicht auf die Umkehrung gestützt, so erhält man zwei von einander unabhängige Urtheile, deren jedes ein eigenes Gebiet hat. Beide Urtheile haben durch ihr verschiedenes Subjekt auch ein verschiedenes Gebiet. Die Umwandlung soll aber eine Form sein, worin die verschiedenen Gebiete zu einem einzigen werden, wie dieß in §. 229 erörtert ist.

§. 232. Es sind nun die vier Formen der Urtheile zu finden, die in der Copula liegen. In der Copula ist der Trennungs= und Verbindungsprozeß, der vermittelte Gegensatz ausgedrückt; was kann nun den Urtheilen widerfahren je nach der veränderten Vermittlung in der Copula? 1) die Vermittlung kann ohne Mittelglied, unmittelbar, sein. **S** und **P** bedürfen in diesem Falle keiner Vermittlung als der Copula, wo nämlich, indem man **S** denkt, **P** von selbst mitgedacht werden muß. Denkt man z. B. Kreis, so muß man von selbst rund mitdenken. Solche Urtheile heißen kategorische. 2) Andere Urtheile bedürfen der Vermittlung, so daß man in **S** noch besondere Bestimmungen hineintragen muß, wenn es zu **P** kommen soll, wie z. B. wenn ein Dreieck rechtwinklig ist, so kann es nicht gleichseitig sein. Die Nebenbestimmung, daß das Dreieck rechtwinklig sein muß, macht hier die Vermittlung zwischen Dreieck und ungleichseitig, und diese Vermittlung durch eine besondere zwischen das Subjekt und Prädikat eingeschobene Bestimmung des Subjekts nennt man Bedingung; solche Urtheile heißen hypothetische. 3) Jedes Prädikat hat einen Gegensatz. Sage ich z. B., das thierische Leben ist gesund, so ist der Gegensatz von gesund krank. Giebt man dem thierischen Leben das eine Prädikat, so wird das andere dadurch ausgeschlossen. Dieß giebt das disjunktive Urtheil. 4) Wenn aber die entgegengesetzten Prädikate im Subjekt verbunden sind, so erhält man ein conjunktives Urtheil.

§. 233. Im kategorischen Urtheil ist das Prädikat ein in dem Begriff des Subjekts enthaltenes. Das Subjekt im

kategorischen Urtheil ist ein König, der sich selbst die Krone giebt. Im kategorischen Urtheil ist die Selbstbestimmung, Autarkie, Freiheit beim Menschen. Die kategorischen Urtheile werden oft mit den assertorischen verwechselt, von denen sie aber durchaus zu unterscheiden sind. Wer zur Einsicht der Verhältnisse von S und P gekommen ist, der spricht sich behauptend, assertorisch, aus; allein diese Behauptung mag noch so bestimmt sein, so ist das Urtheil doch erst dann kategorisch, wenn das P in S liegt. Kategorische Urtheile heißen auch unmittelbare, weil sie keine andere Vermittlung haben, als die allen Urtheilen gemeinschaftliche, die Copula, ohne die kein Urtheil bestehen kann. Assertorische Urtheile gehören dahin, wo von den verschiedenen Graden der Ueberzeugung die Rede ist. Die kategorischen Urtheile liegen überall in der Natur der Sache, in den natürlichen Verhältnissen von S und P. Ein assertorisches Urtheil ist eine Behauptung, ein kategorisches aber ist eine Behauptung, die man nicht läugnen kann. — Beim hypothetischen Urtheil ist das Prädikat abhängig gemacht von einer Bestimmung des Subjekts, also von etwas Zufälligem. Diese Bestimmung, gewöhnlich aber wegen der realen Bedeutung etwas schielend Bedingung genannt, ist die Verbindung zwischen Prädikat und Subjekt. Hat man das hypothetische Urtheil: wenn Entwicklung in das menschliche Leben eintritt, so tritt eine Zerrissenheit des Lebens ein, so ist die Zerrissenheit nicht allein von dem menschlichen Leben abhängig, sondern auch von dem Umstande, daß Entwicklung eindringt. Dieses Urtheil läßt sich ebensogut negativ ausdrücken: wenn Entwicklung in das menschliche Leben eintritt, so hat dieses keine Unschuld mehr, welches mit dem Zerrissenwerden einerlei ist. In einem solchen Urtheil hat also das S zwei P, hier die Entwicklung und die Zerrissenheit. Nimmt man die Entwicklung an, so folgt daraus von selbst nothwendig die Zerrissenheit, und wo noch keine Zerrissenheit ist, da hat auch noch keine Entwicklung Statt gefunden.

§. 234. Das disjunktive Urtheil enthält entgegenge-

setzte Prädikate, zwischen denen die Vermittlung schwebt, indem eines das andere ausschließt, so daß beim Setzen des einen das andere nicht gesetzt werden kann. Wenn ich sage: die Temperatur ist entweder kalt oder warm, so ist dieß ein disjunktives Urtheil, und die Entscheidung schwebt hier zwischen kalt und warm. Die zwei entgegengesetzten Prädikate müßen aber so sein, daß sie ihr Ganzes völlig ausmessen (wie zwei Halbmesser, die zusammen einen Durchmesser machen und das Ganze des Kreises durchmessen), so daß in ihrem Gebiet nichts Anderes mehr möglich ist. In der Temperatur ist nichts Anderes mehr möglich als Wärme oder Kälte. Alle Temperaturgrade sind zwischen warm und kalt eingeschlossen. Das Urtheil: die Temperatur ist entweder warm oder kalt, ist ein 'vollständig befriedigendes disjunktives Urtheil,' da die beiden Prädikate ihr Gebiet völlig durchmessen. Würde man aber sagen, die Temperatur ist entweder kalt oder lau, so wäre das nicht befriedigend, weil hier von den höhern Temperaturgraden nicht die Rede wäre. Ein solches befriedigendes hypothetisches Urtheil ist z. B. auch: die Menschen sind entweder roh (völlige Negation der Cultur) oder gebildet (vollständiges Setzen der Cultur). Hier enthalten die Gegensätze roh und gebildet Alles, was in das Gebiet der Cultur gehört.

§. 235. Wie im Kreise die Peripherie alle entgegengesetzten Halbmesser zusammenfaßt, so werden die entgegengesetzten Prädikate im Ganzen zusammengefaßt; zwei entgegengesetzte Halbmesser, obgleich sich ausschließend, ergänzen sich dennoch zu einem Durchmesser. Dieß giebt die Ansicht der conjunktiven Urtheile, welche mit den disjunktiven denselben Inhalt aber verschiedene Form haben. Unser disjunktives Urtheil lautete: die Temperatur ist entweder kalt oder warm; das conjunktive wird heißen: die Temperatur ist sowohl kalt als warm. Was die disjunktiven Urtheile einander entgegengesetzt haben, das fassen die conjunktiven zusammen. Die conjunktiven Urtheile fehlen fast in allen Logiken, aber sie haben einen ebenso selbständigen Charakter als die disjunktiven und andern Urtheile.

— Wenn die Anmerkung zum Text eine Parallele zieht zwischen diesen vier Urtheilsformen, den vier Casus der Deklination und den Prädikamenten der vierten Kategorientafel, so ist zu beachten, daß die Verhältnisse für das Zusammenkommen der Worte überall vorkommen müßen, wo Dinge mit Dingen vorkommen, also bei Nominibus und Verbis.

§. 236. Bis jetzt haben wir 12 Formen der Urtheile gefunden, und es sind nun noch 4 neue Formen für dieselben zu finden, nämlich: in welchen Verhältnissen die Urtheile zu einander stehen, wenn sie schon fertig sind. Diese Verhältnisse der schon fertigen Urtheile unter einander heißen die objektiven Formen der Urtheile, weil hier die Urtheile schon als Objekte gegeben sind. Um das erste Verhältniß der fertigen Urtheile zu begreifen, darf man nur auf den früher aufgestellten Begriff von Subjekt, als einem Rest von Prädikaten, zurückgehen. Das erste Verhältniß ist, daß man durch die Heraushebung sämmtlicher Prädikate aus dem Subjekt eine Anzahl von Urtheilen erhält, die den Inbegriff aller **P** des **S** enthalten, und als solche dem **S** selbst gleich sind. Dieß heißt Exposition. Hätte man alle Urtheile, die irgend Etwas von den Menschen aussagen, so wären diese zusammen die Exposition des Menschen, und dem Menschen gleich. Nimmt man bei der Exposition nur auf die sinnlichen Prädikate Rücksicht, so heißt sie Beschreibung. Alle Beschreibungen sind Expositionen, nicht aber alle Expositionen sind Beschreibungen. Der Begriff von Exposition ist weiter als der von Beschreibung. Will man eines Dinges sinnliche Merkmale anführen, so ist ihre vollständige Aufzählung häufig unmöglich, und die fehlenden werden durch ein **et cetera** ersetzt. So mußte man vor Erfindung des Mikroskops bei Naturbeobachtungen überall ein **et cetera** hinzusetzen, indem eine Menge Merkmale an den Naturprodukten erst durch die Mikroskope bemerkt wurden, und da man auch jetzt nicht sicher sein kann, alle Merkmale aufgefunden zu haben, so muß man ebenfalls ein **et cetera** hinzusetzen. So haben die Zollvereine ohne Zweifel vielfachen Einfluß,

allein viele Folgen derselben zeigen sich erst in der Zukunft. Wenn man also eine Exposition von diesen Einflüssen machen wollte, so müßte man nach der Aufzählung derer, die man jetzt voraussieht, noch ein et cetera für die, welche man nicht voraussieht, setzen. Exposition und exponirtes Subjekt decken sich. Die Exposition ist die erste Form, in welchen die Logik zu ihrer Ganzheit, synthetischen Form, gelangt, aber sie ist sehr schleppend.

§. 237. Die zweite Totalitätsform sind die Definitionen. Zu einer Definition gelangt man, wenn man mehrere Expositionen hat. Man kann diese Expositionen vergleichen in Hinsicht auf das, was sie Gemeinsames und was sie Verschiedenes haben. Hat man z. B. von den Begriffen Uhr, Spinnrad, Mühle so vollständig als möglich Expositionen und vergleicht diese miteinander, so bemerkt man, daß die drei Begriffe Uhr, Spinnrad, Mühle etwas Gemeinsames haben, daß sie nämlich eine Zusammensetzung von Theilen sind, die auf eine Bewegung berechnet sind. So findet man ein Prädikat Maschine, in dem sich alle drei Begriffe zusammenfassen lassen. Nun hat aber jedes dieser Dinge noch ein eigenes Prädikat, die Uhr das der Zeitmessung, die Mühle das des Getreidezermalmens und das Spinnrad das des Fadendrehens. Giebt man nun den drei Subjekten ihre gemeinsamen und ihre eigenthümlichen Prädikate, so hat man ihre Definitionen, und das Wesen aller Definitionen ist, daß sie ihrem Subjekt das doppelte Prädikat, nämlich das allgemeine, generische, hier Maschine, und das besondere, spezifische, hier die bestimmte Art von Maschine, beilegen. Hat man dem **S** sein allgemeines **P** gegeben, so hat man dadurch seine Beziehung zum Ganzen ausgesprochen, welches hier die Technik ist, in deren Gebiet die Maschinen fallen. Durch das eigenthümliche **P** wird die Art des Dings, die differentia specifica, bezeichnet. Die Dinge haben durchaus nichts Anderes, als das, worin sie mit andern Dingen übereinstimmen, und das, wodurch sie sich von andern unterscheiden; und wenn man dieß beides, jedes durch ein **P** ausdrückt und

demselben **S** zuspricht, so hat man eine Definition oder einen bestimmt ausgedrückten Begriff. Daher ist die Definition auf dem Gebiete der Begriffe das hauptsächlichste. Man kann von einer Sache nicht gründlich reden, wenn man nicht ihre Definition kennt. Die Definitionen sind allerdings schwer, aber man darf sich dadurch nicht abschrecken lassen. Ohne z. B. die Definition von Lehnwesen als die Abtretung eines Besitzes für dafür zu leistende Pflichten zu kennen, kann man keine Abhandlung über das Lehenswesen schreiben. Die Definitionen sind, wenn ihr Inhalt auch noch so verschieden ist, doch der Form nach immer gleich, sie haben überall ein doppeltes Prädikat, von denen das eine das **genus**, das andere die **differentia specifica** angiebt. Auf eine richtige Definition kann man Alles bauen, ist aber diese falsch, so ist alles Folgende falsch.

§. 238. Die zwei **P** darf man nur durch Studium des Materials aus einander setzen, um alle möglichen **P** zu erhalten. Hat man die Definition von den Kreuzzügen als mittelalterige Heereszüge zur Eroberung Palästina's, so kann man aus dem Studium der Geschichte alle andern Prädikate für die Kreuzzüge finden. So findet man aus dem Studium der Technik die Prädikate für die Uhr. Daher ist Materialkenntniß nothwendig, um die allgemeinen **P** der Definition in's Detail zu führen. Die Definition giebt einen genügenden Begriff von dem **S**; aber sie giebt nur allgemeine, nicht individuelle Bestimmungen. Die Definition von Uhr giebt nicht die Kenntniß von einer bestimmten Uhr, sondern nur den B e g r i f f von Uhr überhaupt.

§. 239. Die Definition hat also die beiden Zwecke, das Ding nach **genus & species** zu bezeichnen. Die Definition kann es nun an einem dieser beiden Zwecke fehlen lassen und danach zu allgemein (zu weit) oder zu eingeschränkt (eng) sein. Will man die Richtigkeit einer Definition prüfen, so muß man zusehen, ob die beiden Prädikate zusammengenommen sich völlig an die Stelle des Subjekts setzen lassen und ob sich die Definition rein umkehren und umwandeln läßt.

§. 240. Die Exposition geht nur in's Einzelne; die

Definition erhebt sich zwar über das Einzelne und geht in's Allgemeine, indem sie z. B. die Uhr als Zeitmessungsmaschine angiebt, aber sie geht auch nicht bis zur letzten Allgemeinheit (hier die Technik), welche man nur durch Construktion nach den Kategorien findet. Zu einer erschöpfenden Erkenntniß der Dinge reicht also die Definition nicht zu. Außer den logischen Definitionen gibt es auch noch genetische, die mehr Werth haben als diese (§. 50. 51. 57.). Sie gehen überall auf die Natur der Sache ein, indeß die logischen bloß bei der Form des Begriffs stehen bleiben. Die oben gegebene Definition der Kreuzzüge hat logisch nichts gegen sich, indem **genus & differentia specifica** vollkommen richtig angegeben sind. Um genetisch zu sein fehlt aber dieser Definition die Einsicht, daß im Mittelalter die doppelte Begeisterung, die ritterliche und kirchliche, herrschte. Die genetische Definition würde sagen, daß die Kreuzzüge aus dieser doppelten Begeisterung hervorgegangen sind. Die genetischen Definitionen sind also auf dem Gebiete der Sachkenntniß, die logischen auf dem der Begriffe zu Hause. Jene gewähren eine tiefere Einsicht als diese, aber sie hängen von der Einsicht in die Wissenschaft ab, während die logischen nur von der Einsicht in die Verhältnisse von **S** und **P** abhängen. In jeder Definition ist die **species** unter dem **genus** enthalten, und die **species** begreift wieder alle Individuen. Die Zeitmessungsmaschine ist unter Maschine und unter jener sind alle einzelnen Uhren enthalten.

§. 241. Wenn ein **P** in einer Allgemeinheit vorkommt, so geht es auch auf jede unter dieser Allgemeinheit enthaltene Besonderheit über. Wenn die Maschinen das Prädikat der Zusammensetzung aus Theilen haben, so gilt dieß auch von allen Arten von Maschinen (nach dem **dictum de omni**). Dadurch daß ein **P** in einem Allgemeinen vorkommt, ist es auch allen Besondern gesichert. Wenn die Zusammensetzung allen Maschinen zukommt, so ist dieß **P** auch den Zeitmessungsmaschinen gesichert. Wenn man bei der Definition ein **S** durch zwei erschöpfende **P** bestimmen kann, so kann man nun

weiter ein **P**, das bei einem besondern **S** vorkommt, diesem **S** sichern, indem man es in der Allgemeinheit nachweist. Das ist das Wesen des Syllogismus. Die Allgemeinheit heiße z. B. Mensch, und ein **P** in dieser Allgemeinheit sei: sterblich, so daß man also das Urtheil hat: alle Menschen sind sterblich. Nun gehört aber jedes menschliche Individuum, z. B. Cajus, unter die Menschen als Besonderes unter das Allgemeine, und diesem Besondern, Cajus, gehört das **P**, sterblich, dadurch, daß man es in der Allgemeinheit, Mensch, nachgewiesen hat. Der letzte Satz des Syllogismus (Schlußsatz, **conclusio**) enthält das Besondere mit seinem **P**, der zweite (Untersatz **propositio minor**) die Unterordnung des Besondern unter das Allgemeine (Cajus ist Mensch), der erste (Obersatz, **propositio major**) die Allgemeinheit mit ihrem **P** (alle Menschen sind sterblich). Ein Syllogismus ist z. B.: alle Maschinen sind zusammengesetzt, die Dampfmaschinen sind Maschinen, also sind die Dampfmaschinen zusammengesetzt.

Unser erstes objektives Verhältniß der Urtheile war die Exposition, in der alle **P** neben einander stehen, das zweite die Definition, in der zwei **P** neben einander stehen und einen bestimmten Begriff von dem **S** geben, das dritte der Syllogismus, wo ein **P** in der Allgemeinheit aufgestellt und in der Besonderheit nachgewiesen wird. Wenn man den Syllogismus so von oben herab betrachtet, so heißt das Schließen. Man schließt die Sterblichkeit des Cajus aus der Sterblichkeit des Menschen, indem man von der Bestimmung des Allgemeinen zu der Bestimmung des Besondern herabsteigt. Man kann aber auch von dem Besondern zum Allgemeinen hinaufsteigen, und das heißt man Begründen oder Beweisen. Die Sterblichkeit der Menschen wird nachgewiesen als Grund von der Sterblichkeit des Cajus. Man kann nicht anders schließen und nicht anders beweisen als durch Syllogismen. Daher sind die Syllogismen von allgemeinem Gebrauch auf dem Gebiete der Wissenschaften. Diese Ansicht hatte auch das Mittelalter aufgefaßt, aber indem es sie zu weit trieb, die

ganze Philosophie in Syllogismenmacherei gesetzt. Man glaubte, wer die Syllogistik vollkommen inne hätte, der würde beim Disputiren siegreich und unüberwindlich sein, und so artete die Sache aus und ward die Angelegenheit eines ganzen Zeitalters. Die gelehrten Disputationen aber, die in ganz Europa getrieben wurden, blieben ohne Resultat. Der Grund davon ist sehr natürlich. Die Syllogismen nämlich beruhen bloß auf logischen Formen der Urtheile und ihrer Verbindung ohne Rücksicht auf den Inhalt der Erkenntniß. Nun aber besteht die Wissenschaft keineswegs aus solchen logischen Formen, sondern hat lebendigen Inhalt, auf den man eingehen muß. Eine Krankheit z. B. muß man nicht in der Logik sondern am Krankenbett studiren. Auch beruht die Wahrheit auf mehr Formen als auf den logischen, nämlich auf den Urbegriffen und den Kategorien. Will man also bleibende Wahrheit finden, so reichen die logischen Formen nicht aus, man muß Kenntniß des Materials und der Construktion nach den Kategorien besitzen. Das Mittelalter schlug nur den ersten Weg ein und dadurch giengen seine Anstrengungen in Rauch auf. Es kam nur zu der Ueberzeugung, daß es mit seiner Logik und seinem Aristoteles nicht ausreiche.

§. 242. Definirt man Uhr als Zeitmessungsmaschine, so ist sie (S) ihren beiden P (Maschine und Zeitmessung) unmittelbar untergeordnet; das S kommt unmittelbar unter seine zwei P zu stehen. Den Syllogismus aber vermittelt das Allgemeine im Obersatz und das Besondere im Schlußsatz durch den Untersatz. Der Syllogismus ist also dreigliedrig, und da er aus drei Urtheilen besteht und jedes Urtheil wieder aus drei Bestandtheilen (S, P und Copula), so hat der Syllogismus 3 × 3 Bestandtheile und ist daher buchstäblich die zweite Potenz vom Urtheil.

243. Die 9 Elemente des Syllogismus lassen sich auf drei Begriffe zurückführen, z. B. in dem oben erwähnten Syllogismus auf die drei: Mensch, Cajus und sterblich. Bringt

man entgegengesetzte Metalle z. B. Zink und Silber und Etwas, das den Vermittler zwischen beiden machen kann, z. B. Wasser, zusammen, so muß das Wasser in seiner Wirkung sich auf beide Metalle einlassen, und jedem seiner Natur nach begegnen. Um dieß zu können, geht das Wasser in seine Faktoren auseinander, wird zersetzt. Ebenso ist es in dem Syllogismus mit dem Mittelbegriff. Mensch muß auch in Cajus und sterblich eingehen. Will Mensch dem allgemeinen Begriff sterblich dienen, so muß er sich ihm unterordnen, also **S** werden, aber gegen den beschränkten Begriff Cajus muß es wegen seiner Allgemeinheit **P** werden. Auf dieser Ansicht von Mittelbegriff beruhen alle syllogistischen Figuren.

Anmerkung. Im Texte Zeile 3 muß es statt Oberbegriff heißen Mittelbegriff, der das Subjekt in seiner Allgemeinheit bezeichnet, und den Unterbegriff oder den Ausdruck des Subjekts in seiner Besonderheit mit dem Prädikat oder Oberbegriff vermittelt. Die Vermittlersrolle des Mittelbegriffs ist hier anschaulich genug u. s. w.

§. 244. Das Wesen des Syllogismus ist die Vermittelung des Allgemeinen mit dem Besondern. Man kann aber auch zu immer höherer Allgemeinheit aufsteigen und das giebt den Kettenschluß, der mehr oder weniger Glieder hat, je nachdem man mehr oder weniger Allgemeinheiten findet. Ueber der Allgemeinheit sterblich in dem Urtheil: alle Menschen sind sterblich, steht nur noch eine höhere Allgemeinheit: endlich, und mit dieser ist also der Kettenschluß zu Ende. Man kann aber beim Kettenschluß auch von oben herabsteigen. Bei dem aufsteigenden (progressiven) Kettenschluß wird das **S** noch unter andere Dinge subsumirt, z. B. Cajus wird unter Mensch, sterblich, endlich subsumirt. Das läßt sich durch eine Formel in Buchstaben angeben, nämlich **a** ist **b**, **b** ist **c**, **c** ist **d**, **d** ist **e**, **e** ist **f**, folglich ist **a** auch **f**, wo **f** die beschränkteste und **b** die höchste Allgemeinheit ist, oder in Worten ausgedrückt: Menschen sind endlich, endliche Wesen sind sterblich, sterbliche Wesen sind periodisch, periodische Wesen sind einseitig, einseitige Wesen sind zerrissen, also sind Menschen zerrissen. Will man den Kettenschluß umgekehrt (regressiv) haben, so muß man

mit dem letzten Glied anfangen: **c** ist **f**, **d** ist **e**, **c** ist **d**, **b** ist **c**, **a** ist **b**, also auch **a** ist **f**; in Worten: einseitige Wesen sind zerrissen, periodische Wesen sind einseitig, sterbliche Wesen sind periodisch, endliche Wesen sind sterblich, Menschen sind endliche Wesen, also sind Menschen zerrissene Wesen. Aus den einzelnen Theilen der Kettenschlüsse (Prämissen) kann man nun einzelne Syllogismen machen, die, wenn sie in absteigender Ordnung sind, Prosyllogismen, wenn sie aber in aufsteigender Ordnung gemacht werden, Episyllogismen heißen. Ein Prosyllogismus ist z. B.: Menschen sind periodische Wesen, periodische Wesen sind einseitig, also sind Menschen einseitig. Nimmt man ihn in umgekehrter Richtung, so erhält man einen Episyllogismus. Prosyllogismus ist der begründende, Episyllogismus der begründete Schluß.

§. 245. Wie weit kann man in Kettenschlüssen hinauf- und herabsteigen? die höchste Allgemeinheit liegt in den Kategorien, ein Kettenschluß kann daher nicht weiter hinaufgehen als bis zu den Urbegriffen, in dem angegebenen Fall z. B. bis zur Endlichkeit, welche eben zu den Urbegriffen gehört, und nicht weiter herab, als bis zu der einzelnen Vorstellung z. B. auf ein einzelnes menschliches Individuum, oder das einzelne Individuum des Anschauens. Bei dem Einzelnen kommt die Exposition nicht zu Ende, sie müßte z. B. bei einem einzelnen Individuum den Durchmesser der kleinen Gefäße des Leibes angeben, was nicht mehr möglich ist. Dort stoßen die Kettenschlüsse am Himmel an, hier verlieren sie sich im Ununterscheidbaren des Individuums.

§. 246. Wenn die Naturgeschichte z. B. die Merkmale der Fische aufzählt und man findet, daß die Mehrheit dieser Merkmale dem Wallfisch zukommt, und wollte daraus schließen, daß der Wallfisch ein Fisch sei, so wäre das ein Schluß nach Analogie, der deßhalb falsch ist, weil er nur die Mehrheit, nicht die Allheit der Prädikate berücksichtigt. Die Schlüsse nach Induktion beruhen auf der Uebereinstimmung mehrerer Fälle. Herodot erzählt, die Wahrsager in Aegypten, wenn

sie hätten prophezeihen wollen, hätten Acht gegeben, wie es sich in mehreren ähnlichen Fällen ereignet hätte und daraus geschlossen, wie es sich in dem vorliegenden Fall ereignen würde. Daraus begreift man, daß ihre Wahrsagerei Nichts war, weil sich oft Etwas ereignen kann, ohne sich nothwendig immer auf dieselbe Weise ereignen zu müssen. Der Schluß nach Induktion leitet auch oft die Aerzte irre, indem sie oft glauben, weil ein Mittel einmal für eine Krankheit geholfen habe, so müsse es immer helfen. Es giebt einen Fall, wo man die Mehrheit statt der Allheit setzen muß, aber das ist nur eine Nothhülfe, worauf die Logik sich nicht einlassen kann. Dieser Fall ist bei der Abstimmung in einem Collegium. Analogie und Induktion haben also keine logische Sicherheit.

§. 247. Der Schlußsatz im Syllogismus wird von den beiden andern Urtheilen bestimmt. Seine Qualität, ob er bejahend oder verneinend ist, wird durch den Obersatz, seine Quantität, ob er allgemein oder partikulär ist, durch den Untersatz bestimmt. Wenn im Obersatz die Sterblichkeit den Menschen zuerkannt worden ist, so muß sie auch im Schlußsatz dem Cajus zuerkannt werden. Hätte der Untersatz geheißen: einige Poeten sind Menschen, so müßte auch der Schlußsatz heißen: einige Poeten sind sterblich, (conclusio sequitur partem debiliorem).

§. 248. Der Syllogismus hat verschiedene Formen, je nach dem die subjektiven, die subjekt=objektiven und die objekt=subjektiven Formen auf ihn angewandt werden. Da die Exposition die **P** aus dem **S** heraushebt, so ist jedes **P** eine Behauptung (assertorisch); es wird z. B. in der Exposition von Figur behauptet, daß sie Raumbegränzung sei, daß sie Seiten und Viertel habe u. s. w. Die Definition ist kategorisch, ihr Doppelprädikat bedarf keiner Vermittlung, es liegt im **S** ohne eine Bedingung. Nicht unter irgend einer Bedingung sind z. B. die Uhren Zeitmessungs=Instrumente, sondern sie sind es alle. Der Syllogismus hat die apodiktische Form, weil er uns von der Unmöglichkeit des Gegentheils

überzeugt; denn wenn alle Menschen sterblich sind und Cajus ist auch ein Mensch, so ist es unmöglich, daß Cajus nicht auch sterblich ist. In dem Schlußsatz kann der Syllogismus nur die apodiktische Form haben, aber in den Prämissen kann er andere Formen annehmen. Die Formen, die an dem Urtheil möglich sind, als bejahend, verneinend, kategorisch, umgekehrt u. s. w. darf man nur auf den Syllogismus anwenden, um die Möglichkeit aller syllogistischen Formen zu erhalten.

§. 249. Die reinste Form der Syllogismen ist die kategorische, weil das kategorische Urtheil das Ideal aller Urtheile ist. Bei der kategorischen Form muß der Obersatz allgemein bejahend oder verneinend, der Untersatz aber jedenfalls bejahend sein, weil er eine Subsumtion des Besondern unter das Allgemeine darstellen muß, was nicht der Fall sein kann, wenn er verneinend ist. Wollte man z. B. sagen: alle Menschen sind sterblich, die Vögel sind nicht Menschen, folglich sind die Vögel nicht sterblich, so wäre das falsch, weil hier der Untersatz, statt Etwas unter die Allgemeinheit des Obersatzes zu subsumiren, aus derselben etwas herausnimmt. Allgemeinheit und Subsumtion unter dieselbe machen das reine Wesen des Syllogismus aus, und der kategorische Syllogismus, der weiter gar Nichts hat, als diese Reinheit, ist der reinste von allen Syllogismen. Die Allgemeinheit des Obersatzes kann dabei übrigens bejahend oder verneinend sein, denn es ist einerlei, ob man sagt; alle Menschen sind sterblich, oder kein Mensch ist unsterblich. Die übrigen Syllogismen sind die mehr oder minder gestörte Reinheit des kategorischen Syllogismus. In den Logiken findet man die Regel, daß aus durchaus negativen und partikulären Prämissen nichts folge (ex mero negativis & particularibus nil sequitur). Aus partikulären Prämissen kann deßhalb nichts folgen, weil keine Subsumtion darin liegt. Wenn man z. B. sagt: einige Thiere sind Vögel, so kann daraus Nichts folgen. Ebenso ist es, wenn die Prämissen negativ sind, z. B. Menschen sind nicht vollkommen und Menschen sind nicht unsterblich.

§. 250. Ein hypothetischer Syllogismus ist z. B.: wenn die Thiere in die Geschlechtsentwicklung eingehen, so hört die freiwillige Entstehung (z. B. aus Fäulniß, wo Thiere ohne Zeugung entstehen) auf; nun gehen die Säugethiere in die Geschlechtsentwicklung ein, folglich hört bei ihnen die freiwillige Entstehung auf. Man kann den hypothetischen Syllogismus auch so stellen, daß man aus der Abwesenheit der Folge auf die Abwesenheit des Grundes schließt. Der Obersatz bleibt dabei derselbe, z. B. der oben angeführte: wenn die Thiere u. s. w.; der Untersatz aber hängt von der Folge ab, z. B. hier: nun hört bei den Infusorien die freiwillige Entstehung nicht auf, folglich sind sie auf die Geschlechtsentwicklung nicht eingegangen.

§. 251. Im gemeinen Leben hört man einen Syllogismus nicht aussprechen; er erscheint da in der Form eines hypothetischen Urtheils. Allein wenn er auch formeller mit seinen drei Bestandtheilen ausgesprochen wird, so bleibt er doch seinem Inhalt nach jenem gleich.

§. 252. Ein disjunktiver Schluß ist z. B.: der Einfluß der Witterung ist dem thierischen Leben entweder zuträglich oder schädlich, nun ist die gegenwärtige Witterung dem thierischen Leben schädlich, folglich kann sie ihr nicht zuträglich sein. Auf das Dilemma legte das Mittelalter einen sehr großen Werth. Man hatte die Fabel, daß eine Mutter ihr Kind einem Krokodil durch ein solches Dilemma wieder abgenommen habe, und nannte es daher auch syllogismus crocodilinus. Das Dilemma muß im Obersatz zwei entgegengesetzte Prädikate haben, die von einer Bedingung abhängen z. B.: wenn der Staat die Armuth nicht aufhebt, so kann er es entweder nicht, oder er will es nicht. Der Untersatz ergiebt sich, wenn man die beiden entgegengesetzten P zusammenfaßt; also: nun aber kann und will der Staat die Armuth aufheben (er kann sie aufheben durch gleichmäßige Vertheilung des Grundbesitzes und der Gewerbe, und daß er es wolle, daran ist kein Zweifel,

weil sie ihm eine Last ist). Der Schlußsatz heißt nun: also muß der Staat die Armuth aufheben. Die Conklusion hebt also die Bedingung des Obersatzes auf. Der Consequenz dieser Art von Syllogismen ist in der That nicht zu widerstehen; sie ist durch die Prämissen so begründet, daß eine größere Begründung nicht möglich ist.

§. 253. Der conjunktive Syllogismus, der sich in den Handbüchern der Logik bis jetzt nicht findet, stellt im Obersatz zwei entgegengesetzte Prädikate auf und sagt im Untersatz, daß über diesen beiden Disjunktionsgliedern Nichts da sei und in der Conklusion, daß das Ganze aus ihnen bestehe.

§. 254. Wenn die subjekt=objektive Form der Urtheile mit Quantität, Qualität, Umkehrung und Umwandlung auf die Syllogismen übertragen wird, so giebt dieß die vier Figuren der Schlüsse.

§. 255. Am meisten durchgreifend ist die Umkehrung der Syllogismen, auf welchen auch die Umwandlung gründet, und deßhalb ist auch die Umkehrung die Grundlage für die Durchführung der Syllogismen durch die subjekt=objektive Form der Syllogismen. Die vier Figuren der Syllogismen hängen nun ab von der Umkehrung der Prämissen.

§. 256. Der ganze **nervus probandi** in den Syllogismen beruht auf dem Mittelbegriff. Fängt man an die Prämissen umzukehren, so wird die Reinheit des Mittelbegriffs gestört, die darin besteht, daß er für die Allgemeinheit des Obersatzes Subjekt und für die Besonderheit des Untersatzes Prädikat sein muß und dadurch verliert der **nervus probandi** an seiner Strenge. Bezeichnen wir die Allgemeinheit (sterblich) mit **P**, die Besonderheit (Cajus) mit **S**, den Mittelbegriff (Mensch) mit **M**, und den Schlußsatz, der bei der Umkehrung immer unverändert bleibt, mit **S P**, so ist

1) die Stellung des noch nicht umgekehrten Syllogismus
**M. P.**
**S. M.** Dieß ist die erste, natürlichste und reinste Figur der Syllogismen.

2) die zweite Figur erhält man durch Umkehrung des Obersatzes $\frac{P.\,M.}{S.\,M.}$;

3) die dritte durch Umkehrung des Untersatzes $\frac{M.\,P.}{M.\,S.}$,

4) und die vierte durch Umkehrung beider Prämissen zugleich $\frac{P.\,M.}{M.\,S.}$

Die Scholastiker haben der Kürze des Ausdrucks wegen für die Bezeichnung der Qualität und Quantität der Urtheile Buchstaben eingeführt und das allgemein bejahende durch **A**, das allgemein verneinende durch **E**, das partikulär bejahende durch **I** und das partikulär verneinende durch **O** bezeichnet. Da nun jeder Syllogismus aus drei Urtheilen besteht, so haben sie zur Bezeichnung der Qualität und Quantität dieser einzelnen Urtheile dreisilbige Worte eingeführt, die in ihren drei Silben drei von jenen Buchstaben enthalten, und von denen die erste Silbe den Obersatz, die zweite den Untersatz, die dritte den Schlußsatz bezeichnet.

In der *ersten* Figur werden die Begriffe einander stufenweise untergeordnet, in der *vierten* übergeordnet; in der *zweiten* Figur sieht man darauf, ob zwei Begriffe einen dritten, in der *dritten* Figur, ob ein Begriff zweien andern untergeordnet werden soll, oder ob man einem Begriffe zwei andere überordnen kann.

Erste Figur. Obersatz allgemein, Untersatz bejahend. *Stufenweise Unterordnung zweier Begriffe, indem in der ersten Figur von der Gattung auf die Art geschlossen wird.*

Man schließt 1) aus zwei allgemein bejahenden Vordersätzen auf einen allgemeinen bejahenden Schlußsatz: **dArbArA. Omne M est P, omne S est M, omne S est P**, z. B. alle Thiere sind athmend, alle Vögel sind Thiere, also alle Vögel sind athmend.

Man schließt 2) aus einem allgemein verneinenden Obersatze und allgemein verneinenden Untersatze auf einen allgemein verneinenden Schlußsatz: **cElArEnt. Nullum M**

est P, omne S est M, nullum S est P., z. B. kein Thier ist athemlos, alle Vögel sind Thiere, also kein Vogel ist athemlos.

Man schließt 3) aus einem allgemein bejahenden Obersatze und einem besonders bejahenden Untersatze auf einen besonders bejahenden Schlußsatz: dArII. Omne M est P, quoddam S est M, quoddam S est P, z. B. alle Thiere sind athmend, einige Geschöpfe sind Thiere, also sind einige Geschöpfe athmend.

Man schließt 4) aus einem allgemein verneinenden Obersatze und besonders bejahenden Untersatze auf einen besonders verneinenden Schlußsatz: fErIO. Nullum M est P, quoddam S est M, quoddam S non est P, z. B. kein Thier ist athemlos, einige Geschöpfe sind Thiere, also sind einige Geschöpfe nicht athemlos.

In dArbArA und dArII wird durch M ein totales oder partiales Verhältniß zwischen S und P vermittelt; in cElArEnt und fErIO wird wegen des verneinenden Obersatzes dieses Verhältniß ganz oder zum Theil aufgehoben erklärt.

In den Modis dArbArA und dArII subsumirt man die Sphäre von S oder einen Theil derselben unter M, dieses aber unter P, woraus folgt, daß auch S ganz oder einem Theile nach unter P fällt. In den Modis cElArEnt und fErIO subsumirt man zwar auch das Ganze oder einen Theil von S unter M, da dieses aber von P ausgeschlossen wird, so muß auch S ganz oder zum Theil von P ausgeschlossen werden.

Zweite Figur. Obersatz allgemein, Schlußsatz negativ. Unterordnung zweier Begriffe unter einen dritten, nämlich den Mittelbegriff, woraus die Verschiedenheit jener beiden gefolgert wird. Aus ihrem entgegengesetzten Verhältnisse zu einem dritten wird auf ihre eigene Entgegensetzung geschlossen.

Erste Form: cEsArE. Nullum P est M, omne S est M, nullum S est P; z. B. kein athemloses ist Thier, alle Vögel sind Thiere, also ist kein Vogel athemlos.

Zweite Form: cAmEstrEs. Omne P est M, nullum S

est M, nullum S est P, z. B. alle Thiere sind athmend, keine Pflanze ist athmend, also keine Pflanze ist Thier.

Dritte Form: fEstInO. Nullum P est M, quoddam S est M, quoddam S non est P, z. B. kein Thier ist athemlos, einige Geschöpfe sind athemlos, also einige Geschöpfe sind nicht Thiere.

Vierte Form: bArOcO. Omne P est M, quoddam S non est M, quoddam S non est P, z. B. alles Thier ist athmend, einige Geschöpfe sind nicht athmend, also einige Geschöpfe sind nicht Thiere.

In cEsArE und fEstInO kann durch M das Verhältniß von S und P ganz oder zum Theile nicht vermittelt werden, weil der verneinende Obersatz P von M ausschließt; in cAmEstrEs und bArOcO kann dieß nicht geschehen, weil der Untersatz S von M ganz oder zum Theil ausschließt.

Man schließt nämlich in den Modis cEsArE und fEstInO aus der Disjunktion der Begriffe P und M auf die Disjunktion von P und dem mit dem M zusammenfallenden S oder Theile von S; in den Modis cAmEstrEs und bArOcO aber aus der Disjunktion von S (oder einem Theile von S) und M auf dessen Disjunktion mit dem ganz unter M befaßten P.

Dritte Figur. Untersatz bejahend, Schlußsatz partikulär. Hier soll ein Begriff zweien andern untergeordnet werden, oder zwei andre einem dritten übergeordnet. Wenn also ein Begriff M als Theil des Umfangs zweier Begriffe A und B gilt, so können und müssen diese beiden Begriffe nach diesem gemeinschaftlichen Theile ihres Umfangs von einander bejaht werden und wenn ein Begriff M ein Theil der Sphäre nur eines von zwei Begriffen A und B ist, so hat der eine dieser Begriffe einen Theil, welcher außerhalb der Sphäre des andern Begriffes liegt.

Erste Form: dArAptI. Omne M est P, omne M est S, quoddam S est P, z. B. alle Thiere sind athmend, alle Thiere sind Geschöpfe, einige Geschöpfe sind athmend.

Zweite Form: dAtIsI. Omne M est P, quoddam M

est S, quoddam S est P, z. B. alle Thiere sind athmend, einige Thiere sind Vögel, also einige Vögel sind athmend.

Dritte Form: fElAptOn. Nullum M est P, omne M est S, quoddam S non est P, z. B. kein Thier ist athemlos, alle Thiere sind Geschöpfe, also sind einige Geschöpfe nicht athemlos.

Vierte Form: fErIsOn. Nullum M est P, quoddam M est S, quoddam S non est P, z. B. kein Thier ist athemlos, einige Thiere sind Vögel, also sind einige Vögel nicht athemlos.

Fünfte Form: dIsAmIs. Quoddam M est P, omne M est S, quoddam S est P, z. B. einige Thiere sind Vögel, alle Thiere sind athmend, also einiges athmende ist Vogel.

Sechste Form: bOcArdO. Quoddam M non est P, omne M est S, quoddam S non est P, z. B. einige Thiere sind nicht Vögel, alle Thiere sind athmend, einiges athmende ist nicht Vogel.

In dArAptI, dAtIsI und dIsAmIs kann M das Verhältniß von S und P partikulär vermitteln, insoferne M unter S und P, obwohl in ungleichem Verhältnisse zu beiden, aufgenommen worden. In fElAptOn, fErIsOn, und bOcArdO wird eine partikuläre Ausschließung von S und P gesetzt, weil eben M nicht ganz und gleich unter S und P aufgenommen werden konnte.

Man schließt in den Modis dArAptI, dAtIsI und dIsAmIs: weil M ganz oder zum Theil sowohl zu S als zu P gehört, so giebt es S, die P sind (nämlich eben jene P); dagegen in den Modis fElAptOn, fErIsOn und bOcArdO: weil M, was mit S (ganz oder zum Theil) zusammenfällt zu P (ganz oder zum Theil) im Verhältnisse der Disjunktion steht, so giebt es auch S die nicht P sind.

Vierte Figur: Obersatz allgemein, wenn der Schlußsatz verneinend: Schlußsatz partikulär, wenn der Untersatz bejahend ist. In der vierten Figur werden die Begriffe einander stufenweise übergeordnet; man schließt von dem engern Begriff auf den weitern, von der Art auf die Gattung.

Erste Form: cAlEmEs. Omne S est M, nullum M est P, nullum S est P, z. B. alles Athmende ist Thier, kein Thier ist Pflanze, also keine Pflanze ist athmend.

Zweite Form: bAmAlIp. Omne S est M, omne M est P, quoddam P est S, z. B. alles Athmende ist Thier, jedes Thier ist sterblich, also einiges Sterbliche ist athmend.

Dritte Form: dImAtIs. Quoddam S est M, omne M est P, quoddam S est P, z. B. einige Geschöpfe sind Thiere, alle Thiere sind athmend, also einiges Athmende sind Geschöpfe.

Vierte Form: fEsApO. Nullum P est M, omne M est S, quoddam S non est P, z. B. kein Athemloses ist Thier, alle Thiere sind Geschöpfe, also sind einige Geschöpfe nicht athemlos.

Fünfte Form: frEsIsOn. Nullum P est M, quoddam M est S, quoddam S non est P, z. B. kein Athemloses ist Thier, einige Thiere sind Vögel, also sind einige Vögel nicht athemlos.

In bAmAlIp und dImAtIs subsumirt man P unter M, M aber unter S; in fEsApO und frEsIsOn schließt man P von M aus. In cAlEmEs schließt man aus der Disjunktion von M und S auf die Disjunktion von S und P, weil P zu M gehört.

Anstatt in der vierten Figur die beiden Prämissen umzukehren, kann man sie auch blos versetzen, und dann die Conklusion umkehren, wobei man dieselbe Stellung des M erhalten wird. P M = S M, M S = M P. In cAlEmEs muß S und P von einander ausgeschlossen werden, weil M nur unter P aufgenommen werden nicht aber auch S unter sich aufnehmen konnte. In fEsApO und frEsIsOn ist jene Ausschließung partikulär, weil im ersten Falle der ungleiche Umfang von P und S nur eine theilweise Vermittlung durch M gestattete, im zweiten Falle aber der Untersatz selbst nur einen Theil von M unter S stellte. In bAmAlIp und dImAtIs mußte das Verhältniß von S und P partikulär bejahend ausfallen, weil theils der ungleiche Umfang von S und P für beide nur eine theilweise Vermittlung durch M zuließ, theils auch der Obersatz in dImAtIs sich nur partikulär aussprach.

Nur in der ersten Figur kann man Schlußsätze von jeder Quantität und Qualität bilden, und nur in ihr kann man allgemein bejahend schließen. Die Schlüsse der zweiten Figur sind verneinend, die der dritten partikulär, und die der vierten wenigstens nicht allgemein bejahend.

Die erste Figur schließt von **M P** auf **S M**, die vierte aber umgekehrt von **P M** auf **M S**, jene subordinirt also das **S** unter **M** und dieses unter **P**; diese subordinirt **M** unter **S** und **P** unter **M**. Die vierte Figur subordinirt also immer den weitern Begriff unter den engern.

Bezeichnet man den Obersatz mit großen, Unter- und Schlußsatz aber mit kleinen Buchstaben, so erhält man eine Uebersicht, wie viele modos es überhaupt geben kann.

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **A** | a, a (i)<br>e, e (o)<br>i, i<br>o o | **E** | a, e (o)<br>i, o | **I** | a, i | **O** | a, o |

Von diesen acht möglichen modis gelten aber in der ersten Figur, wo der Obersatz allgemein, der Untersatz aber bejahend ist, nur vier, nämlich **Aaa, Eae, Aii, Eio.** In der zweiten muß wieder der Obersatz allgemein, und eine Prämisse verneinend sein, also giebt es da nur folgende vier: **Aee, Aoo, Eae, Eio.** In der dritten muß der Untersatz bejahend, der Schlußsatz partikulär sein, da giebt es also folgende sechs Arten: **Aai, Aii, Eao, Eio, Iai, Oae.** In der vierten entstehen durch Umkehrung des Schlußsatzes der ersten Figur die drei **Aai, Aee, Iai,** und durch Umkehrung der beiden Prämissen die zwei: **Eao, Eio.**

Bemerkungen über das Verhältniß der vier syllogistischen Figuren zu einander.

Bei dem kategorischen Schlusse soll das Verhältniß zweier Begriffe **P** und **S** zu einander aus dem Verhältnisse beider zu einem dritten Begriffe **P** abgeleitet werden. Denn wenn zwei Begriffe mit einem dritten übereinstimmen, so stimmen sie auch

unter sich überein, und wenn von beiden nur einer mit einem dritten übereinstimmt, so stimmen sie unter sich nicht überein.

In der ersten Figur ist die Vermittlung ganz rein, indem **M** dem weitern **P** untergeordnet wird als Subjekt, indeß es für den engern Begriff **S** Prädikat wird.

In der zweiten Figur soll **M** beide Begriffe als Subjekt unter sich aufnehmen; da sich nun nicht beide ihm unterzuordnen vermögen, so leidet dadurch auch das Unterordnungsverhältniß von **S** und **P**, d. h. die Conklusion ist negativ.

In der dritten Figur soll **M** beiden Begriffen sich selbst unterordnen als ihr gemeinschaftliches Subjekt. Da dieß nun bloß zum Theil geschehen kann, so ist die Conklusion partikulär.

In der vierten Figur soll sich **M** dem weitern Begriffe überordnen, dem engern aber unterordnen. Daraus entspringt, daß auch **S** und **P** entweder gar nicht oder nur partikulär in das Unterordnungsverhältniß eingehen können, indeß sie in der ersten Figur ganz und allgemein eingehen.

In der ersten Figur beruht die Unterordnung von **S** unter **P** auf der stufenweisen Unterordnung **S M P**, Conklusion also allgemein und bejahend.

In der zweiten Figur ist das oberste Glied dieser Unterordnungsreihe zerstört, wodurch die Unterordnung im letzten Gliede gleichfalls zerstört wird, Conklusion also verneinend.

In der dritten Figur wird die Unterordnung im untersten Gliede, welches einschränkend ist, aufgehoben, und dadurch ein partikuläres Verhältniß von **S** und **P** herbeigeführt.

In der vierten Figur finden sich die Fehler dieser beiden Figuren vereinigt, wonach sie zufolge der zweiten Figur nur negativ, und zufolge der dritten nur partikuläre Conklusion giebt.

In der ersten Figur wird **a)** der Mittelbegriff unter das Prädikat, **b)** das Subjekt unter den Mittelbegriff, also **c)** das Subjekt mittelbar unter das Prädikat gestellt.

In der zweiten Figur wird der Mittelbegriff nicht unter das Prädikat gestellt, kann also auch das Subjekt nicht unter dasselbe gestellt werden.

In der dritten Figur wird zwar der Mittelbegriff unter das Prädikat, aber das Subjekt nicht unter den Mittelbegriff gestellt, es kann also nicht mittelbar unter das Prädikat gestellt werden, sondern nur für seinen unmittelbaren Antheil an demselben, partikulär.

In der vierten Figur wird der Mittelbegriff nicht unter das Prädikat, und das Subjekt nicht unter den Mittelbegriff subsumirt, es kann also das Subjekt entweder gar nicht oder nur theilweise unter das Prädikat subsumirt werden, gar nicht, wenn der Obersatz allgemein, partikulär aber, wenn der Untersatz bejahend ist.

In der ersten Figur ist die doppelte Unterordnung, **M P** und **S M** vollständig, so kann es auch die von **S P** sein.

In der zweiten Figur ist die Unterordnung von **P P** aufgehoben, wird also das **P** auch für **S** nicht mehr anerkannt.

In der dritten Figur bleibt zwar die Unterordnung unter **P**, aber **S** wird nicht seinem **M** untergeordnet, kann also nicht allgemein an **P** Antheil haben.

In der vierten Figur ist die doppelte Unterordnung aufgehoben, somit auch die Vermittlung von **S** und **P**, so weit sie auf Unterordnung und nicht auf bloßer Beziehung des **S** und **P** auf **M** beruht. Daher haben die Schlüsse der vierten Figur eine sehr lockere Bündigkeit.

Die erste Figur gründet sich auf das **dictum de omni & nullo**, und schließt von der Gattung auf die Art.

In der zweiten Figur ist **P** nur das Merkmal des einen, aber nicht auch das Merkmal des andern der beiden Begriffe und daraus schließt man, daß diese auch unter sich verschieden sind.

In der dritten Figur gilt ein Begriff **P** als Theil des Umfangs zweier Begriffe und diese müssen in soferne von einander bejaht werden; ist aber **P** nur Theil der Sphäre

von einem jener Begriffe, so hat der eine einen Theil, welcher außer der Sphäre des andern Begriffs liegt.

Die vierte Figur hat das Verhältniß der Gattungs- und Art-Begriffe mit der ersten gemein, aber umgekehrt. Dabei kommt es darauf an, daß der engere Begriff überall nur in einem Theile des weitern enthalten ist, was also die Bejahung oder Verneinung beider von einander bestimmt.

§. 257. Die vierte Form der neben einander bestehenden fertigen Urtheile ist die Eintheilung oder Division, die für die Anwendung in allen Gebieten der Wissenschaft äußerst wichtig ist. Wenn man in der Exposition alle Prädikate gefunden, dieß in der Definition auf zwei reduzirt und diese zwei im Syllogismus vermittelt hat, so bleibt für die Division die Aufgabe, die ganze Vielheit der Prädikate in Ordnung zu bringen. Der Grund zu der Eintheilung liegt schon im disjunktiven Urtheil und die Eintheilung ist nur eine fortgesetzte Disjunktion. Wenn das disjunktive Urtheil sagt: die Buchstaben sind entweder Vokale oder Consonanten, so geht die Eintheilung weiter, indem sie die Consonanten wieder in labiales, palatinae ꝛc. unterscheidet, so daß also jedes Disjunktionsglied wieder conjunktive als Ganzes betrachtet neue entgegengesetzte Glieder unter sich enthält. — Die Merkmale, die in einer Exposition liegen, sind also der erste Gegenstand einer Eintheilung, indem nach ihren entgegengesetzten Formen sie einander gegenüber gesetzt werden. Wo kein Gegensatz und kein Grad ist, ist Nichts einzutheilen, z. B. das reine Weiß. Schreitet dann die Eintheilung fort durch fortgesetzte Disjunktion und Conjunktion, so entsteht dadurch eine Tabelle und sie geht so weit, als in der Sache selbst noch irgend etwas Entgegengesetztes übrig bleibt, bis das zuletzt Einfache hervortritt.

§. 258. So viele Seiten ein Gegenstand hat, so viele Eintheilungsgründe hat er. So kann man die Menschen nach ihrem Geschäft, nach ihrer Farbe u. s. w. eintheilen. Linnée hat nach solchen verschiedenen Eintheilungsgründen die Natur, die für den Menschen als verworren da lag, in Ord-

nung gebracht. Den Grund für die Eintheilung der Buchstaben in Vokale und Consonanten findet man leicht, wenn man darauf Rücksicht nimmt, daß jene aus dem Uebergewicht der Kehle, diese aus dem Uebergewicht der beweglichen Organe entstehen. Der Eintheilungsgrund ist also hier die Verschiedenheit der Organe, aus denen die Buchstaben hervorgehen. Die Eintheilungsgründe können bei denselben Dingen sehr verschieden sein. So kann man z. B. die Vögel nach den Schnäbeln, nach den Füßen u. s. w. eintheilen. Jeder dieser Eintheilungsgründe ist eine Seite des einzutheilenden Begriffs. Erschöpfe man alle Seiten des Begriffs, so hat man die Prädikate des Dinges so in Ordnung gebracht, daß man sie vollkommen überschauen kann. Da die Eintheilung nichts Anderes ist, als in einem Ding die entgegengesetzten Formen zu finden, und da der Gegensatz immer nur zwei Glieder haben kann, so muß die Eintheilung immer zweigliedrig sein. Schon Aristoteles hat ganz richtig die Welt in zwei Theile getheilt, in die res intelligibiles (*νοητα* das Ideale) und die res sensibiles (*αισθητα* das Reale), worauf die Scholastiker nach ihrer Gewohnheit den Vers gemacht haben:

Summus Aristoteles trutinando cacumina rerum
In dua divisit quidquid in orbe fuit.

Hat man einmal den ersten Gegensatz, so hat man den Grund zu der weitern Eintheilung. Die Schüler des Pestalozzi theilen die Figuren in geradlinige, krummlinigte und gemischlinigte, und ebenso sagen sie, die Buchstaben beständen nicht allein aus Vokalen und Consonanten, sondern auch noch aus Diphthongen und solchen Buchstaben, die aus drei Consonanten zusammengeflossen seien. Allein die gemischtlinigten Figuren sind nur aus geradlinigten und krummlinigten zusammengeflossen und bilden die Vermittlung des Gegensatzes dieser beiden, wie die Neutralsalze aus Säuren und Kalien zusammengeflossen sind. Ebenso ist es mit den Diphthongen. — Die mehrgliedrigen Eintheilungen kommen daher, weil die Dinge mehrere Seiten haben, allein wenn man sie durch Construktion erschöpft, so

kommen sie wieder auf zwei zurück. Was man auch von den Figuren sagen kann, kommt auf den Gegensatz von einschließenden Linien und eingeschlossenem Raum zurück.

Die Eintheilung fängt mit dem Allgemeinsten an und geht zum Besondern fort, sie kann aber auch von unten auf gehen und über die Unterschiede hinwegsehend (abstrahirend) vom Conkreten zum Allgemeinen aufsteigen, generalisiren, wie man ebensowohl von dem gegenwärtigen Geschlecht auf den Stammvater als von diesem auf das gegenwärtige Geschlecht kommen kann.

§. 259. Bringt man die Eintheilung zu Papier, so steht sie da als Tabelle, die um so nothwendiger wird, je mehr der Gegenstand Prädikate hat. Die Statistik z. B. hat, weil sie so viele Seiten hat, die Tabellen nöthiger als irgend eine andere Wissenschaft. Die Tabelle ist das Letzte, was von der Logik verlangt werden kann, durch sie liegt der Gegenstand zur Einsicht und Uebersicht vor. Wenn eine Exposition zur Tabelle gelangt, so ist sie logisch fertig und gleicht einer gekämmten Perrücke. Wenn eine Wissenschaft nicht über die Logik hinauskommt, so hat sie in Tabellen das Höchste gethan und kann ihren Sabbath feiern. Man kommt von der Exposition zur Tabelle durch die Mittelglieder der Definition und des Syllogismus. Hiemit sind die Totalitätsformen des Begriffs — die Logik — erschöpft.

§. 260. Um aber ein wissenschaftliches Ganze zusammenzubringen, muß man unter und über der Logik noch Etwas haben, nämlich unter ihr die Vorstellung und Wahrnehmung, über ihr die Idee, denn in der Logik liegt nicht das System der Kategorien und Urbegriffe, sondern umgekehrt jene in diesen. Was man in der angewandten Logik versucht hat, die Erkenntniß zu einem wissenschaftlichen Ganzen zu bringen, kann ihr also nicht zuerkannt werden. Um nun das Folgende zu verstehen, kommt es mehr darauf an, einen Ueberblick von dem Ganzen, was bisher gesagt wurde, zu haben*), als jedes

*) Das Schema der Logik ist im „Organon" zusammengestellt und wird deßhalb hier nicht wiederholt.

Detail genau zu verstehen. Ueber das Detail kann man erst dann klar werden, wenn man eine Uebersicht des Ganzen hat, wie man die Kenntniß einer geographischen Karte nicht dadurch, daß man von einem bestimmten Ort ausgeht und das Uebrige auf ihn bezieht, sondern durch eine Uebersicht der ganzen Karte erlangt.

§. 261. Die vierte Stufe der Erkenntniß, die Idee, muß sich wieder auf die erste, die Vorstellung zurückbeziehen. Hat man die Idee eines Dings, so kann man von der höchsten Entwicklung der Vorstellung desselben bis auf seinen ersten Keim blicken und umgekehrt. Hat man z. B. die Idee von Staat, so sieht man, daß das rohe Volksleben dem Staat zu Grunde liegt, und indem es in Standes= und Familien=Verhältnisse rc. auseinandergeht und sich in Aemtern wieder zusammenfaßt, durch einen Kranz von Aemtern, der das Ganze umschlingt, den Staat bildet. Man sieht hier, wie das Volksleben seine vollendete Form erworben hat und wie sich diese vollendete Form aus dem Staatsleben gebildet hat. Die Idee als vierte Stufe der Erkenntniß muß nach der vierten Kategorientafel (Individualität, Entwicklungssystem, Individualleben, Totalität) durchgeführt werden, aber nur so weit sie auf die Erkenntniß anwendbar ist; die Anwendung auf das Lebendige muß hier wegfallen. Einzusehen, wie die Begriffe doch am Ende die höchste Allgemeinheit der Weltform erhalten, erfordert eine hohe intellecktuelle Anschauung, es ist also eine Probe für unser geistiges Leben.

§. 262. Jede Vorstellung hat eine Bedeutung für die sinnliche Anschauung und eine andere für das Allleben, das sich in diese Form geworfen hat; jeder Gegenstand ist zugleich eine Form, in die sich das All geworfen hat. Die Weltbedeutung der Vorstellung ist die Idee. Von der individuellen Vorstellung zur Weltbedeutung zu gelangen ist die Aufgabe der Wissenschaft. Die Vorstellung die als Wurzel der Idee zu Grunde liegt, giebt einmal das Bild eines Objekts, z. B. die Vorstellung von Veilchen gibt uns ein Bild des Veilchens,

und dann eine Weltform. Das Veilchen hat zugleich Weltbedeutung dadurch, daß das Leben der Natur sich in die Pflanzenform und zwar in die bestimmte Form des Veilchens geworfen hat. Die Idee von Mensch ist: das Universum zu seiner Selbstanschauung gekommen. Die Idee von Recht hat ihre Bedeutung im All, indem das Universum nur dadurch bestehen kann, daß jedes Einzelne in seine Gränze trete, wenn es ein Ganzes ausmachen soll. Die Ideen als allgemeine Weltform sind die Dinge an sich. Die Nominalisten sagen, die Ideen seien nur Worte, weil man nicht Alles beim Namen nennen könne. Allein dieß ist unrichtig. Die Idee der Pflanze hat Realität, die Pflanze ist eine wirkliche Form, in welche sich das allgemeine Leben geworfen hat. Vorstellungen sind dasselbe, was Ideen sind, nur eine beschränktere Form und zwar die beschränkteste, in welche sich die Idee geworfen hat. Vorstellung und Idee sind nur zwei Formen des Lebens des Alls; die allgemeine Form (Idee), im Einzelnen spezialisirt (Vorstellung), ist in einem Individuum als Exempel ausgeprägt. Karl der Große als Individuum, das sein Zeitalter begriffen, und soweit übersehen hat, daß es in demselben über siebenhundert Jahre vorbereitete, ist eine Idee. Die erste Form der Vorstellung ist durchaus einzeln und mit ihr fängt die Vorstellung an, die zweite ist durchaus allgemein. Das Kind greift die Vorstellung nur als Einzelnes auf und denkt nicht an eine Weltbedeutung, wozu erst ein entwickelter Geist gelangt. Durch die Menge der jetzt herauskommenden Bilderbücher wird die Verbreitung des Anschaulichen sehr gefördert. Der Werth dieser Bilderbücher liegt darin, daß jedes Bild nicht nur Bild eines einzelnen Gegenstandes ist, sondern eine Weltform. Wer z. B. die Kirche von Notre=Dame abgebildet sieht, der sieht darin entweder eben nur das Bild dieser Kirche oder ein Exempel der gothischen Baukunst, von wo der Weg zur Architektur im Allgemeinen und von da zu der festen Gestaltung geht, die in der Natur die Gebirge, in der Kunst (als Architektur) die menschlichen Wohnungen baut. Natürlich müssen solche

Bilderbücher einen Plan haben, und wenn sie z. B. von der gothischen Baukunst ein Exempel geben, so müssen sie auch von der ägyptischen und von der griechischen, die zwischen jenen beiden gerade in der Mitte steht, geben. Auf diese Weise erhalten solche Bilderbücher einen ungeheuren Werth. — Die Idee geht also über den Begriff und über die Vorstellung hinaus. Die Idee des Architekten geht bis dahin, wo die Baukunst der Menschen mit der Baukunst der Natur zusammentrifft, nämlich bis zur festen Gestaltung.

§. 263. Zur Idee kann man aus jeder Definition gelangen. Hat man z. B. die Definition von Uhr als Zeitmessungsmaschine, so braucht man nur statt der Gattung, Maschine, das Universum zu setzen und die Art, Zeitmesser, beizubehalten, um den Begriff, Uhr, zur Idee zu steigern, also: das Universum ist sein eigener Zeitmesser. Man springt von der Art sogleich auf das Universum. Hat man die Definition von Webstuhl als einem mechanischen Gerüste, auf dem Zettel und Einschlag durch die Operation des Webens zu einem Gewebe vermittelt wird, so kommt man zur Idee, indem man das mechanische Gerüste wegstreicht und Zettel und Einschlag, freilich nicht mehr von Faden, sondern zur Bezeichnung des Gegensatzes und die Operation mit dem Weberschiffchen als Vermittlung dieses Gegensatzes stehen läßt. So ist das Universum sein eigener Webstuhl, es vermittelt fortwährend Gegensätze. Man erinnert sich hier sogleich an die Stelle in Goethes Faust, wo der Erdgeist sagt:

Hier sitz' ich am sausenden Webstuhl der Zeit
Und webe der Gottheit unendliches Kleid,

wo das unendliche Kleid der Gottheit die sinnliche Erscheinung der Dinge ausdrückt. Hat man die Definition von Bank als einem kaufmännischen Institut zur Zahlung, so kann man sagen, das Universum selbst ist eine große Bank, denn es gleicht stets die gegenseitigen Forderungen der Dinge an einander, z. B. der Thiere an die Luft rc. aus. In der Idee ist die Vorstellung, die Wurzel, nicht untergegangen, sondern

zur allgemeinsten Bedeutung gelangt, also weil alle höhern Stufen die niedern wieder enthalten, ist auch in der Idee die Vorstellung noch geblieben. Von jeder Vorstellung kann auf die Idee übergegangen werden, und wenn jene auch noch so verkümmert dahinter steckt, doch kann sie wieder herausgehoben werden. Die Ansicht, die in den Ideen liegt, ist die wahre Ansicht der Dinge. Plato und andere nahmen eine Welt der Ideen (res intelligibiles) und eine Welt der sinnlichen Gegenstände (res sensibiles) an und sagten, die erste sei unveränderlich aber dem Menschen unzugänglich, die zweite aber veränderlich und zwar so sehr, daß ein alter Philosoph sagte, man könne dieselbe sinnliche Erkenntniß ebenso wenig zweimal haben, als man einen Fuß zweimal in dasselbe Wasser eines fließenden Baches tauchen könnte. Diese zwei verschiedenen Welten sind aber nur zwei verschiedene Stufen der Erkenntniß, die Idee und die Vorstellung, zwischen beiden liegt der Begriff. Auf der Ansicht, daß die Ideen in den einzelnen Erscheinungen ihre Bilder haben, beruht die Poesie. So ist z. B. in Schillers Gedichte das Bild von Sais der Schleier der Göttin (πεπλος bei den Griechen) die äußere sinnliche Erscheinung, hinter der das gewaltige Naturleben steht. Lüftet der Jüngling den Schleier, so muß das allgewaltige Leben herausbrechen und ihn selbst vernichten. Die sinnliche Erscheinung ist das Gewand der Formen des Lebens, wie das Gewand an die Glieder, so schließt sich die sinnliche Erscheinung den innern Lebensverhältnissen an. Der Dichter läßt hinter den Vorstellungen die Idee transparent durchscheinen, wenn man aber die Idee philosophisch ausspricht, so ist die Poesie weg. In der Poesie darf das Licht (die Idee) nicht vor, sondern nur hinter das Gemälde gestellt werden. Der Philosoph stellt es nebenhin und beleuchtet damit, der Dichter läßt es nur durchscheinen. Die Poesie läßt sich also ganz in Philosophie auflösen und umgekehrt die Philosophie sich in Poesie umsetzen. Hat man sich der philosophischen Ideen

bemächtigt, so hat man auch die Bilder dazu, somit die Poesie, deren Wesen es ist, daß sie in Bildern spricht.

§. 264. Wie von der Definition, so kommt man auch von den Syllogismen aus zur Idee. Alle Syllogismen kommen am Ende auf das Universum hinaus, von dem ihre Prädikate ihre letzte Gültigkeit haben. Die Syllogismen mit ihrer Allgemeinheit müssen am Ende auf die letzte Allgemeinheit (bildlich Jupiter als Herr des Alls) zurückkommen. Setzt man statt der menschlichen Sterblichkeit die Sterblichkeit des Universums, so hat man die Idee von Sterblichkeit. Das Universum ist aber wirklich sterblich, weil es in allen seinen einzelnen Theilen sterblich ist. Hat man das Urtheil, die Menschen sind periodisch, so kommt man zur Idee, indem man sagt, das Universum ist periodisch, indem es nämlich bei seiner Entwicklung in Raum= und Zeitformen eingeht. In den Kettenschlüssen liegt die Skala zu der Steigerung bis zu den Kategorien, den unmittelbaren Formen des Universallebens.

§. 265. Auch aus der Tabelle, Klassifikation, die doch den Ideen so feindselig ist, kann man zur Idee gelangen, indem das höchste Divisum das All ist. Mit allen Eintheilungen kommt man am Ende auf das Ideale und Reale, also auf das Universum zurück. Das Universum ist also nach den §§en 263 — 265 das oberste Definitum, der oberste Obersatz, und das oberste Divisum und die Erkenntniß, die auf dem Punkt steht das Universum zu umfassen, heißt Idee.

§. 266. Die Natur dient von unten auf, indem sie folgerecht ihre Stufen produzirt, die letzte Stufe enthält die erste, niederste, und alle sind Stufen desselben Lebens. Die Bestandtheile der Idee sind ebenso in einer Art beständigen Zusammenhangs. Räumlich wird kein Glied übersprungen, und zeitlich herrscht Continuität. So bemerkt auch der sinnvolle Herder die höchste Continuität der Bewegung der Homerischen Helden. Bei der Wahrnehmung werden die einzelnen Merkmale herausgerissen und somit die Continuität dessen zerrissen, was in der sinnlichen Anschauung beisammen

war. Das Letzte ist die botanische Anschauung, das Erste die botanische Beschreibung. Der Begriff zerreißt die Continuität, die in der Vorstellung war, noch mehr als die Wahrnehmung. Betrachtet man eine Pflanze, so wird es schwer den Punkt anzugeben, wo der Stengel in den Blattstiel und wo dieser in das Blatt selbst übergeht. Die Ursache davon liegt darin, daß die Pflanze in ihrer Bildung Continuität zeigt und so ist es bei aller sinnlichen Anschauung. Man kann jedoch auch Blatt, Stengel u. s. w. als von dem übrigen Pflanzenleben getrennte Begriffe betrachten und dadurch wird die Pflanze zerrissen. Die Zerrissenheit fängt schon mit der Exposition an, denn diese sagt ja eben, daß die Pflanze Blätter, Stengel 2c. 2c. habe. Durch den Begriff, der einen einzelnen Theil betrachtet, geht die Zerrissenheit noch weiter. Wenn die Vorstellung mit dem ununterbrochenen Zusammenhang ihres Inhalts schon in der Exposition, welche die Blätter abzupft, und noch mehr in dem Begriff, der jedes Blatt allein betrachtet, zerrissen wird, so muß dagegen in der Idee die Continuität wieder hergestellt werden.

§. 267. Die so — durch Wahrnehmung und Begriff — zerrissene Continuität der Vorstellung kehrt in der Idee dadurch wieder, daß man die Idee von Leben für alle Ideen substituirt und alle Ideen als ununterbrochene Entwicklungsformen desselben allgemeinen Lebens nachweist. Wenn sich das Erdstäubchen mit seiner Entwicklung in confusen Formen hält, so giebt es Flechten und Moose; wirft es sich dagegen in die Länge, so giebt es Halme und Gräser. In beiden Fällen liegt das Erdstäubchen zu Grunde und darin liegt die Continuität. Die Vorstellung von Pflanze zeigt uns das Blatt mit dem Stengel verwachsen, ebenso die Idee, welche uns zeigt, daß die Pflanze nichts Anderes ist, als dasselbe der Pflanze zu Grunde liegende Leben, das sich aus der Länge (Stengel) in die Breite wirft. Bringt es der Stengel so weit, daß er sich in die Breite wirft, so wird er Blatt, bringt er es nicht so weit, so entstehen die Dornen, die nichts Anders sind als

mißlungene Versuche des Stengels, sich in die Breite zu werfen. Hat man also die Idee der Pflanze, so stehen Stengel und Blatt wieder im Zusammenhang, man sieht die Theile der Pflanze nicht mehr als heterogen an, sondern nur als verschiedene Aeußerungen desselben Lebens. Die Dornen sind in der Idee nicht etwas von den Blättern Verschiedenes, sondern nur ein mißlungener Versuch des Stengels, sich in die Blattform zu werfen. Wenn die Völker den Zeugungsverhältnissen folgen, so entstehen Familien, wenn sie sich in die Arbeitsverhältnisse werfen, Stände. Diese Verschiedenheit verschwindet in der Idee, welche diese Verhältnisse als Resultate desselben Völkerlebens ansieht, das sich nur in verschiedene Formen geworfen hat. So giebt überall dasselbe Leben, je nachdem es sich in diese oder jene Form geworfen hat, dieses oder jenes Ding. Die Continuität der Idee läßt überall Schritt für Schritt die vielfache Form aus der einfachen hervorgehen sehen, man kann die Schritte der Entwicklung nachweisen, man kann es wachsen sehen. Die Continuität, welche in jeder Vorstellung liegt, indem das Sinnliche ohne Unterbrechung zusammenhängt, kommt bei der Idee wieder als continuirliche Entwicklung des Lebens. Die ununterbrochene Entwicklung des Lebens zu zeigen ist die Aufgabe der Wissenschaft.

§. 268. Die Kategorien der vierten Tafel haben hier ihre Bedeutung in der Erkenntniß, also nicht real, sondern formal. Zuerst ist die Frage: wie hat die Idee Einzelheit und Ganzheit vereinigt, d. h. **Individualität**? Alle Ideen sind Vorstellungen, also dadurch haben sie Einzelheit; in der Bedeutung, die der Vorstellung gegeben ist, haben sie ihre Universalität. Zu dem Begriff von Individualität gehört ein geschlossener Kreis von Leben mit eigener Gränze, der seine eigenen Faktoren hat (eigenartig). Dieses Faktorenverhältniß wirkt auf eigenthümliche Weise bei jedem Individuum (eigenthätig). Die Pflanze ist nur ein halbes Individuum, weil sie noch mit der Erde verwachsen ist, wogegen das Thier ein

vollkommenes Individuum ist. Jede Individualität ist abgeschlossen, so daß alles was sie enthält auf ihren Umfang beschränkt ist („jeder sorgt für seine Haut“ ist das Prinzip der Individualität). Jede Idee nun ist ein Individuum, weil sie völlig abgeschlossen von andern steht. Nimmt man das Universum als Zeitmessungsmaschine, so mißt es sich mit seinen in den festen Räumen wandelnden Lichtstrahlen selbst die Zeit und bildet mit diesen zwei Dingen ein geschlossenes Ganze, die größte Uhr, wo der Raum das Zifferblatt und das umlaufende Licht der Zeiger ist. Indem jede Idee von der andern genau abgegränzt ist, ist sie **abgesondert**, sie hat eigentlich auch ihre Haut. Jede Idee hat auch ihre eigenthümlichen Faktorenverhältnisse, ist also **eigenartig**. Im Grunde spielt zwar überall das Wesen mit der Form, aber in jeder Idee spielt es eigenthümlich. Im Universum als Weber durchkreuzt ein Faktor den andern, das Universum als Rechtsanstalt ist zurückdrängend, das Universum als Pflanze vorwärtsschiebend. Da jeder Idee Faktorenverhältniß eigenartig ist, so muß auch die Wirkung der Faktoren eigen sein (**eigenthätig**, wie die Handschrift), z. B. das Universum als Pflanze schafft eine der Vegetation entwachsene Frucht, als Weber ein Kleid (πεπλος der Pallas Athene) bunt und nachher weiß, als Rechtsanstalt ist es Nemesis, welche als Ganzes das Einzelne, wenn es die Gränze überschreitet, zurückdrängt. Endlich ist die Idee auch **abgeschlossen**, indem bei jeder Idee sich alles Sein und Wirken auf ihre Bedeutung einschränkt, sich um Nichts kümmernd wie ein Egoist. — So hat jede Idee ihre vollkommene Individualität.

§. 269 und 270. Die zweite Kategorie der vierten Tafel zeigt, wie die Entwicklung zur Ganzheit gelangt, und indem sie bei der Idee nachgewiesen wird, ergiebt sich, daß jede Idee die Eigenthümlichkeit hat, daß die andern Ideen durch sie hindurchgehen können, was im Physischen Gefäß, hier S t a n d p u n k t heißt. Die Idee der Zeitmessung z. B. kann für die Idee der Selbstentwicklung Standpunkt werden. Das Resultat

wird sein, daß die Selbstentwicklung des Universums sich in verschiedene abgemessene Zeitperioden vertheilt, woraus die Ansicht kommt, daß die Entwicklung aller Dinge proportionalen Zeitabschnitten untergeordnet sei, so daß z. B. dem Mineral diese, den Pflanzen jene Zeitabschnitte untergeordnet sind. Die Selbstentwicklung hat also jetzt die Zeitform angenommen und erscheint als System verschiedener Zeiten. So kann man auch die Idee der Selbstentwicklung durchführen durch die Idee der Gliederung, welche darauf beruht, daß sich Einzelnes in Einzelnes fügen muß und im Staate, wo sie noch Begriff ist, Recht heißt. Das Resultat wird sein: die Selbstentwicklung steht gegliedert in einer unendlichen Menge von Einzelnheiten da, welche Einzelnheiten dadurch von einander differiren, daß auf die eine mehr auf die andere weniger von der Selbstentwicklung kommt. Die Selbstentwicklung des Universums ist also immer zerstückelt, partikulär. Führt man die Idee, daß das Universum in beständigem Objektivmachen begriffen sei, durch die Idee der Zeitmessung hindurch, so entsteht die Ansicht, daß in allen Zeiten des Universums ein anderer Theil seines innern Wesens objektiv werde, oder sich äußerlich darstelle.

§. 271. Das **Aufschließen** der zweiten Kategorie der vierten Tafel ist ein Brechen der Einzelheit, wobei dem Ganzen der Eingang ja sogar der Durchgang gestattet wird, um zur vollständigen Entwicklung zu kommen. Jede Idee hat nun die Möglichkeit, alle andern durch sich hindurchlassen zu können, für sie Standpunkt zu sein. Wenn ein Samenkorn sich aufschließt, öffnet es sich der Indifferenz, dem Wasser, so muß auch jede Idee sich aufschließen und jede andere Idee durch sich hindurchgehen lassen. Das Universum als Weber genommen muß alle andere Ideen zum Webergeräthe, das Feste zum Gerüste, Webstuhl, die Verhältnisse des Lebens zum Zettel und Einschlag ꝛc. machen, Alles wird Weberei. Es hat aber keineswegs das Universum in diese Form eingezwängt, sondern die andern Weltformen bestehen demungeachtet auch noch, sie haben nur durch jene Form (Weberei) durchgehend die Eigenthümlichkeit

derselben annehmen müßen, wie das Wasser die Eigenthümlichkeit des Samenkorns. Hat nun eine Idee die andere in sich **aufgenommen** und in ihre Eigenthümlichkeit **verwandelt**, so erfolgt die **Ausscheidung**. In ihr liegt bei den angeführten Beispielen die Anerkennung, daß das Universum außerhalb jenes Standpunktes beständig den Tisch decke, die Frevel räche, das Bett bette u. s. w. Was bei den Ideen Standpunkt, das ist bei den Begriffen eine Seite. Jede Idee ist Standpunkt für alle übrigen, der Standpunkte sind so viele als Ideen. Jeder Begriff aber hat mehrere Gegensätze in sich, die einzeln als seine Seiten aufgefaßt werden. So ist in Staat als Begriff die polizeiliche Seite das bürgerliche Leben als ein gemeinsames Wirken, die Rechtsseite ist das einzelne Geschiedensein der Bürger. Der Begriff, wenn er seine entgegengesetzten Seiten hat, kann nach diesen Gegensätzen betrachtet werden. Bei den Begriffen sind die Seiten als Gegensätze fest, wie die Seiten des Würfels, die Seiten setzen die Sache zusammen und jeder Begriff ist auf eine Zahl von Seiten beschränkt, während das Verhältniß der Ideen unendlich ist und alle für alle Standpunkt werden können.

§. 272. Die Urbegriffe und Kategorien sind als vollendetes System aller Gesichts= oder Standpunkte zu betrachten, weil sie die höchsten Ideen darstellen. Sie enthalten alle allgemeinen Formen des Universums. Sämmtliche Standpunkte laufen auf diese zurück und sind mit diesen erschöpft; Weber läuft auf Raum zurück, die Vegetationsform auf die zweite Kategorientafel, Nemesis auf die erste Kategorie der vierten Tafel. So sind die Kategorien selbst ein System der Standpunkte, und wenn die Kategorien in irgend einer Bedeutung nachgewiesen werden, so sind sie Standpunkte. Es kommt nur darauf an, durch die Urbegriffe und Kategorientafeln durchzuführen. Der erste Urbegriff heißt Wesen und es wird verlangt, daß man Alles, was man wissenschaftlich behandeln will, durch das Wesen durchführe, d. h. daß man zeige, was es sei. Ebenso muß es auch durch die übrigen Urbegriffe durch=

geführt werden. Dasselbe gilt auch von den später aufgestellten Begriffen, z. B. Quantität; Quantität im Raume heißt Ausdehnung, in der Zeit Dauer. Ein verschiedenes Verhältniß findet statt zwischen den Kategorien und den Begriffen, die auf ihrem Boden gefunden werden. In jeder Idee laufen die Gegensätze in der Einheit zusammen, wogegen sie der Begriff als Seiten heraussetzt. Ihrer sind so viele als darin verborgene Kategorien; diese in bestimmten Verhältnissen ausgesprochen sind Prädikate, z. B. Sterblichkeit (Kategorie: Endlichkeit), Größe (Kategorie: Quantität). Das Wesen der Kategorie ist, die Geschiedenheit, die im Begriff liegt, in Einheit aufzulösen, während der Begriff das, was die Kategorie als Idee vereint, auseinander geworfen hat. Regierung und Volk, Bücher und Literaturzeitungen sind im Begriff entgegengesetzt, in der Idee eins. Die Verträge erhalten in der Einheit ihrer Interessen, daß nämlich bei einem Vertrage beide Interessenten gewinnen wollen, ihre Einheit, dadurch aber, daß jeder Interessent etwas Anderes gewinnen will, ihr Auseinandergehen.

Die Worte dieses Paragraphen: „In einem Begriffe also, der die Selbstverdopplung der dritten Tafel enthält — — — diese zwei Seiten von selbst darbieten" — haben den Sinn: wenn ein Begriff, der die Selbstverdopplung der dritten Tafel enthält, durch die Multiplikation des Quadrates mit seiner Wurzel entstanden ist, z. B. in der Reihe: Laut, Wort, Satz, Periodus, der Begriff Satz als Gesammtlaut von Worten, so sieht man diesem also gesteigerten (potenzirten) Begriffe den Unterschied einer objektiven und subjektiven Seite nicht an, weil es immer nur die Wurzel ist, die sich in ihren Potenzen mit sich selbst wiederholt. Begriffe dagegen, die auf dem Gebiete der Wechselwirkung zwischen Subjektivem und Objektivem einheimisch sind, wie der des Vertrags, diese zwei Seiten nothwendig zeigen, als zwei in ihre Bildung eingegangene Weltformen.

Oder: in der Idee der Selbstverdopplung fließen die beiden Seiten in Eins zusammen, dagegen sie in den Begriffen

ohne diese Idee sich im Gegensatze des Subjektiven und Objektiven darstellen, folglich als geschiedene Seiten erscheinen.

§. 273. Wenn man die Ideen nach den Kategorien und Urbegriffen bearbeitet, so geben sie die interessante Erscheinung, daß ihr Wesen auch ihre Form ist. Führt man z. B. die Faktoren der Pflanzen nach unserer Construktion durch, so sind diese auf der Begründungsstufe, wo sie Elemente heißen, das Feste und Flüssige, auf der zweiten oder Entwicklungsstufe Licht und Wasser, beides in der Erde vermittelt, für die dritte Stufe Stengel und Blatt und für die vierte die entgegengesetzten Staubgefäße. Bei dieser Durchführung der Faktoren sieht man aus dem Inhalt der Pflanze die Form von selbst entstehen. Sie ist nicht von außen hergenommen, sondern bloß durch die Construktion entstanden. Das Universum durch die Gliederungs-Idee durchgeführt giebt auf ihrer ersten Stufe die Aggregatform (mineralisch), auf der zweiten die Baumform (pflanzlich), auf der dritten die organische (thierische) Form, und auf der vierten die geistige, systematische (menschliche) Form. Dieß ist keine Tabelle, denn alles Classifikationswesen geht von einer Disjunktion, von äußern Gegensätzen, aus und setzt sich in neuen Disjunktionen fort, sondern es ist eine Construktion, die von der innern Einheit des Lebens ausgehend diese durch ihre gesteigerten Formen, Stufen, durchführt, so daß die Verschiedenheiten gefunden werden aus der Identität, während bei der Tabelle ein Unterschied den andern giebt. Beim Construiren ist immer Einheit des Wesens und der Form, das einfache Wesen, in den Stufen der Entwicklung fortschreitend, giebt die vielfache Form; bei Classifikationen ist das Wesen und seine Einheit vorausgesetzt und leidend in Gegensätze zerrissen. Bei der Tabelle sind Wesen und Form verschieden. Die Idee hat also ein Individualleben, das vollkommene Doppelleben, wo der Inhalt mit der Form wesentlich eins ist. Stempel und Griffel sind nun die letzte vollendete Form des Stengels, die Blätter der Blume der Finalakkord der Blätter der Pflanze.

§. 274. Die Idee **erzeugt** sich selbst, indem hier das eigene Wesen sich auch die eigene Form giebt. Das Volksleben als Idee giebt Staat. Des Staates Inhalt ist Mensch, seine Form Mensch, denn er ist Nichts als Gesammtmensch. Der Begriff dagegen setzt eine dem Wesen fremde Form, nicht die es selbst ist. Jede Idee **produzirt** auch ihren Inhalt selbst und ist formgebend **reproduktiv**. Ihr **Centralleben** ist die Construktion, die Inhalt und Form übersieht.

§. 275. Wie die Erkenntniß von der Vorstellung durch die Wahrnehmung und den Begriff zur Idee emporsteigt, so geht das Volksleben von der Macht des physischen Daseins aus, arbeitet sich halbphysisch empor und endet geistig. Dann ist es in Form aufgegangen, denn die Ansichten regieren nun den ganzen Inhalt, die Form ist nun das Bestimmende, und das Volksleben endet mit der Macht der Idee, was das Christenthum mit der Idee vom Reich Gottes bezeichnet. Alle Erkenntniß beginnt mit der Macht des Inhalts und endet mit der Macht der Form. Eine Erkenntniß, in welcher die Macht des Inhalts vorwaltet, heißt a posteriori, und die, in welcher die Macht der Form verwaltet, a priori. Was a priori erkannt worden ist, braucht nicht durch die Erfahrung gelehrt zu werden. Man braucht kein hölzernes oder eisernes Modell von einem Dreieck, um einzusehen, daß die Summe der Winkel im Dreieck = 2r sei. Daß der Untersatz im kategorischen Syllogismus bejahend sein muß, folgt aus der Form des kategorischen Urtheils und Syllogismus und wird darum a priori erkannt. Wie dagegen eine Krankheit ausgehen werde, kann man nicht a priori, sondern erst durch Erfahrung erkennen. Alle geometrischen Wahrheiten folgen aus der Form der Figuren und Linien. Die Mathematik besteht aus lauter Formen, und weil sie durch die Form Alles leistet, heißt sie eine Wissenschaft a priori. Die Botanik verdankt dem Inhalt Alles und ist a posteriori, empirisch. Die Macht des sich mir aufdrängenden Inhalts ist absolut für uns, die wir mit der sinnlichen Erkenntniß anfangen, ist das a posteriori, das

Frühere, jene endet mit der Einsicht in die Form. Keine menschliche Erkenntniß kommt zur Form, wenn sie nicht mit der sinnlichen Anschauung angefangen hat. Die allgemeine Aufgabe ist, mit der Erkenntniß a posteriori anzufangen und es bis zur Durchschauung der Form zu bringen. Die oben erwähnten Bilderbücher enthalten das a posteriori der Welt und die wissenschaftlichen Werke arbeiten daran, das a priori zu finden. Wenn es dahin kommt, die Weltgeschichte zu construiren, so wird die Idee des Mittelalters und eine Person, die das Mittelalter in sich trug und begründete, ein Karl der Große gefunden werden. Ebenso wenn die Construktion der Metallbildung der Erde gefunden wird, so wird aus dieser Construktion des metallischen Erdkörpers eine nothwendige Form, genannt Eisen, hervorgehen. So kann, was nur a posteriori durch sinnliche Anschauung möglich scheint, durch Construktion gefunden werden und am Ende muß sich dieselbe auf alles a posteriori anwenden lassen. Die Philosophie ist in dem Grad a priori, als sie mit ihren Resultaten durch die bloße Construktion zu Stande kommt, und das Kategoriensystem ist das eigentlich Apriorische. Bisher war nur die Mathematik und Logik als apriorisch angenommen. Kant sagt, in der Philosophie sei apriorisch Raum und Zeit und seine Kategorien, die von der Logik abstrahirt waren. In unserm Kategoriensystem ist aber das wahrhaft Apriorische, das wahrhaft Uneingeschränkte. Die Philosophie als Kategoriensystem und seine Anwendung ist apriorisch.

§. 276—278. Jede Idee, welche nicht die Idee des Universums selbst ist, ist nur eine Seite vom Universum, aber keineswegs von den übrigen abgerissen, also ein Glied vom Ganzen, und da für die Menschen das Universum als Erde sich individualisirt zeigt, so gehören alle Ideen entweder der idealen oder der realen Entwicklung der Erde, also der Weltgeschichte oder der Naturgeschichte an Die Weltgeschichte kann ihre Beziehungen auf die Naturgeschichte (Erdverhältnisse) nicht verläugnen. Erde und Menschengeschlecht haben immer

großen Einfluß auf einander gehabt, Natur= und Weltgeschichte machen zusammen ein Ganzes aus. Keinem Ding ist erlaubt, allein dazustehen; alles Ding ist ein Glied, somit auch jede Idee. Die Gesammtheit der Glieder macht das Ganze aus, jedes Glied hat Inhalt und Form vom Ganzen und in allen Gliedern lebt das Ganze.

§. 279. Jede Idee gehört aber auch zu einem Systeme d. h. einer Stufe der fortschreitenden Entwicklung des Ganzen; z. B. die Ideen fallen auf die ideale oder reale Seite und machen so zwei Systeme, die idealen Ideen (Idealphilosophie) und die realen (Realphilosophie). In diesen Ideensystemen (z. B. auch weltgeschichtliches, naturwissenschaftliches System,) nehmen einzelne Ideen (in der Idealphilosophie z. B. Religion, Wissenschaft, Kunst) bestimmte Stellen ein, indem sie als auf diesem Gebiete wirksame Organe erscheinen.

§. 280. Das Ideenganze hat auch eine Idee, die das Centrum aller andern ausmacht, wodurch alle andern erst Leben und Bedeutung erhalten. In der Gesammteinheit enden die Ideen, nämlich in der Idee der Gottheit, von welcher sie ausgehen und auf welche sie zurücklaufen. Von ihr geht das Leben aus, denn Gott ist der lebendige Gott. Die Religion führt alles auf diese Centralidee zurück, die Wissenschaft leitet Alles aus dieser Idee ab. Oft hat sie diese vergessen als Atheismus. Also Wissenschaft und Religion gehen denselben Weg, nur umgekehrt, jene indem sie versucht, vom Mittelpunkt nach allen Richtungen zu gelangen, diese — von allen Richtungen, Radien, immer ins nämliche Centrum zurückzukehren.

---

So ist nun die Erkenntniß in ihren vier Stufen, Vorstellung, Wahrnehmung, Begriff und Idee durchgeführt.

## III.

# Idee des Sprachsystems.

# Idee des Sprachsystems.

Hier soll die Construktion der Darstellung gezeigt werden. In der Erkenntniß geht der Weg von Außen nach Innen, das Objektive wird hier subjektiv gemacht; bei der Darstellung ist es umgekehrt, hier wird Subjektives objektiv gemacht. Malt man eine Blume, so malt man nicht die Blume selbst, sondern die Vorstellung, die man von der Blume hat, daher auch jeder die Blume anders malt. Das Objektivmachen des Subjektiven ist der Charakter aller Darstellung. Naturen wie die menschliche verlangen das, was sie subjektiv gebildet haben, auch objektiv herauszustellen, weil ja nach der dritten Kategorientafel Subjekt und Objekt beständig aufeinander wirken. Zur Darstellung gehört auch die Sprache, und die Menschen sind nothwendig zur Sprache geschaffen, weil sie darin ein Mittel haben, sich, die sie als einzelne Individuen dastehen, durch Austausch der Erkenntniß zu einem Ganzen zu verbinden. Was der Sprechende aus sich herausstellt, das nimmt der Hörende in sich auf, und wenn nun Hören und Sprechen wechselt, so rufen beide gemeinschaftliche Erkenntniß in sich auf, kommen zu einer geistigen Wechselwirkung. Was bei dem Sprechenden Idee gewesen und nun Wort wird, das wird dem Hörenden wieder Idee. Dasselbe Verhältniß wie zwischen Hörendem und Sprechendem findet statt zwischen Lesendem und Schreibendem. Sprache ist also der Erkenntniß der Richtung nach entgegengesetzt. Sie macht objektiv, was

jene subjektiv gemacht hat; also nachdem das Objekt subjektiv geworden, muß es wieder objektiv werden. Da die Menschen aber nicht bloß Geist sondern auch Gemüth haben, so muß die Sprache neben der Erkenntniß auch Gefühle ausdrücken, und wenn sie das erreicht, so ist sie vollkommen.

Bild ist die erste Möglichkeit Erkenntniß auszusprechen, entweder gemalt oder plastisch. Bilderschrift ist ein Versuch, die Aufgabe der Darstellung der Erkenntniß durch Bild zu lösen. Also ist die Frage: was läßt sich durch Bilderschrift darstellen? Die sinnliche Vorstellung unmittelbar, das Intelligible und die Verhältnisse der Vorstellung nur wenig oder gar nicht. Bilderschrift ist also nur insofern Sprache, als die Erkenntniß noch in sinnlichen Vorstellungen wurzelt. Die Bildersprache, statt z. B. Blume zu sagen, malt eine Blume. Alle Formen, die keine sinnliche Anschauung haben, die man nicht malen kann, lassen sich in ihr nicht ausdrücken. Der Ausdruck des Abstrakten ist ihr fast unmöglich oder nur durch symbolische Darstellung erreichbar, die man aber immer auf verschiedene Weise deuten kann.

Aus dem Bild kann man nun die Figur herausheben, indem man die Dimensionsverhältnisse der Länge und Breite festhält. Diese Figuren laufen alle auf Geometrie zurück; also kommt man darauf, die menschliche Erkenntniß durch Raumverhältnisse, Figuren, auszusprechen. Die Geometrie ist ein zweiter Versuch der Sprache, und vermag, da sie die Verhältnisse der ruhenden Produkte des Universums in der räumlichen Erscheinung enthält, einen großen Theil der Erkenntniß auszusprechen z. B. Totalität durch Kreis, Gegensatz durch Winkel, Synthesis durch Hypotenuse. Die Welt von ihrer festen Seite aufgefaßt, wo die festen Gegensätze auf feste Weise vermittelt werden, giebt Geometrie, wie sie von ihrer Entwicklungsseite aufgefaßt Zahlen und mit ihnen die Arithmetik giebt.

Von den Linien kommt man auf Punkte zurück, die alle einander gleich sehen, wie das Leben von einem Moment

zum andern gleich fortschreitet. Die Punktschrift zeigt die Schritte der Entwicklung des Lebens. Je mehr Punkte aber, desto unbequemer, daher die Ziffern bequeme Abkürzungszeichen und statt der Punktschrift die Zifferschrift, welche die fortschreitende Lebensentwicklung schreibt. Arithmetik und Geometrie sind folglich nur zwei Arten von Sprache, welche das einemal das All von der Produktivitäts- das anderemal von der Produktenseite zum Gegenstand hat. Die Mathematik ist also die zerrissene Philosophie. Kommt sie aus dieser zerrissenen Form heraus und wird sie ganz, so wird sie gesprochenes Wort mit der Individualität des Sprechenden, durch Schriftzeichen fixirbar. Im gesprochenen Worte mit der Schrift liegt die vollkommenste Lösung der Aufgabe des menschlichen Geistes, seine Erkenntniß objektiv zu machen und seine Gefühle auszudrücken.

Linienschrift und Zifferschrift sind höchst unvollständig und einseitig, indem sie Gefühle gar nicht auszudrücken im Stande sind, die Tonsprache dagegen kann nicht nur alle Resultate der Arithmetik und Geometrie, sondern auch Gefühle ausdrücken. Da die Menschen nicht bloß Geist, sondern auch Gemüth haben, so muß die Sprache neben der Erkenntniß auch Gefühle ausdrücken, und wenn sie das erreicht, so ist sie vollkommen. Keine Sprache ist so geeignet Gefühle und Erkenntniß zugleich auszudrücken als die durch die Stimme. Wenn etwas Sprache werden soll, so muß es Verhältnisse annehmen, die den Verhältnissen der Welt entsprechen, welche der Gegenstand alles dessen ist, worüber man sprechen kann. Die Weltformen in die Sprache übergetragen geben dieser die Grammatik, wodurch sie erst Sprache wird. Der Nominativ z. B. drückt die Selbständigkeitsform, der Genitiv die Abhängigkeitsform aus, welches beide Weltformen sind. Daraus geht hervor, daß von einer Sprache der Thiere nicht die Rede sein kann, weil sie keinen Sinn für Weltformen haben. Die Laute der Thiere verrathen nur eine Empfindung; sie sind der Ueberschuß von Leben, der sich von den Gemüthsorganen auf die Sinnesorgane wirft.

Die Stimme, das höchste Organ der Sprache, ist an sich bloß Lufthauch, aber dieser Lufthauch wird, indem er Weltformen in sich aufnimmt, jedem Geiste, der auch Weltformen aufzunehmen fähig ist, verständlich. Andere Arten der Sprache sind weniger vollkommen, indem sie weniger Weltformen oder weniger Gefühle aufnehmen können.

Endziel der Sprache ist die Idee einer auf Construktion gegründeten, nothwendigen, allen verständlichen Schrift — Pasigraphie, welche nichts Anders ist, als daß sie die Verhältnisse der Construktion schreibt. Es giebt mehrere Versuche zu einer allgemeinen Schrift, die aber alle den Fehler haben, daß sie eine Anzahl willkührlicher Zeichen annehmen. Die Zeichen dürfen aber nicht willkührlich sein, sondern müßen Weltbedeutung haben. Dazu dienen die im „Organon" §. 365 angegebenen geometrischen Zeichen, welche dieselben Verhältnisse haben wie die Kategorien, und also, da alle Wissenschaft auf die Kategorien zurückkommen muß, zum wissenschaftlichen Ausdruck dienen können. Diese Schrift werden Alle verstehen, die die Wissenschaft selbst verstehen.

# IV.

# Welttafel.

# Welttafel.

## Naturphilosophie.

Die Welttafel weist anschaulich die Formen des Geistes als Formen des Seyns und Erkennens der Dinge nach. Geben wir zuerst eine Definition von dem Gegenstande, von dem die Rede ist. Dieser Gegenstand ist die Natur. Wenn man fragt, was Natur sey, so muß man auf das Leben zurückgehen, das die Gottheit als Quelle alles Lebens in alle geistigen und physischen Naturen überströmen läßt, wie dieß durch alle Religionen als Grund des Lebens bezeichnet ist. Das Leben besteht darin, daß es immer aus seinem Inhalt seine Form hervorbringt und die Form wieder im eigenen Inhalt untergehen läßt, so daß der Wechsel von Form und Wesen gerade der Charakter des Lebens ist. Er erscheint in der doppelten Bedeutung, wie er urbildend und urbildlich durch die Natur und nachbildend und nachbildlich durch den Geist geht. Im Geist wird Wesen und Form nachgebildet, das Wesen in der Einbildungskraft, die Form durch die Begriffe des Verstandes mit seiner Abstraktion. Die beiden Seiten des All, Geist und Natur, stellen das Leben in sehr verschiedener Art dar; die Natur in seiner unbewußten Wirkung und Existenz, der Geist aber in seiner zum Bewußtseyn gekommenen Seite. Das innerste Wesen der Natur also ist Leben, aber in der Natur ist die blinde Entwicklung der Formen, im Geiste die bewußte. Geist und Natur kommen darin überein, daß sie Formen entwickeln und zwar buchstäblich dieselben (Wesen

Gegensatz ꝛc.). Alle Formen, die für den Geist vorkommen, kommen auch in der Natur vor, aber bewußtlos. — Wie nun die Gottheit für geistige und physische Natur Grund ist, so ist das Resultat beider das All. Intelligenz und Substanz zusammen machen erst das Gewebe des All, und das, wovon sie ausgehen, ist die Gottheit. Das Schema

Gott

Intelligenz Substanz

All

ist in aller Wissenschaft das höchste. Das Wesen der Natur ist als Leben von der Gottheit ausgegangen, und so hat auch der Geist zum Wesen das Leben. Das Naturleben ist aber unwissend produktiv, dagegen das Leben des Geistes wissend produktiv ist. Naturphilosophie ist demnach die Wissenschaft von der urbildlichen Seite des Alls, die Wissenschaft des Seyenden, im Gegensatz gegen die nachbildende Seite des Alls, das Erkennen. Ihre Aufgabe ist: das System des urbildlichen Seyn's aufzustellen. Was in der Natur organisch heißt, heißt im Erkennen systematisch.

Die Natur enthält vier bestimmte Stufen und realisirt damit die vier Tafeln der Kategorien: Mineral, Pflanzenleben, Thierleben, naturphilosophische Anthropologie. Diese vier Stufen erscheinen hier gesondert. Wir folgen nun der Tafel der Urbegriffe und den vier Kategorientafeln.

## Tafel der Urbegriffe.

Das Wesen der Natur liegt in der urbildlichen, urproduktiven Seite des Alllebens. Das Leben ist überall, auch im Mineral; wenn es am andern stoßt, giebt sich das Leben als Schall kund. Der Stein hat seine Regung in unserm Ohre wiederholt. Magnetisirt entwickelt der Stein Pole; elektrisirt zeigt er Anziehung und Abstoßung — lauter Äußerungen des Lebens, obgleich ohne Selbstheit. Selbst wenn der Stein fällt, ist es ein lebendiges Gezogenwerden zu der Einheit, mit der er immer verbunden ist. Wer dem Stein das Leben abspricht, spricht

sich selbst das Leben ab. Bei der Natur fängt aber auch das Leben nirgends an, und endet nirgends; es fragt sich hier nur nach den Stufen. Sie sind ein Leben mit und ohne Selbstheit und jede Stufe hat viele und manigfaltige Lebensäußerungen. Wesen der Natur ist also das Allleben in seiner unbestimmtesten, aber aller Bestimmtheit fähigen Produktivität — die blinde Produktivität. Die **Form** der Natur ist die Totalität der Produkte, in welcher dieses Leben sich darstellt. Auf jeder Stufe seiner Entwicklung nimmt es eine andere Gestalt an. Allform der Produkte ist das seyende All, welches in Sphären und Sphärensystemen erscheint. Totalität der Produkte heißt überall System. Die Erkenntniß ist nicht vollendet, bevor sie nicht zum System kommt: dasselbe ist bei den Produkten der Natur, ihre Form ist auch System, nur heißt es hier Sphärensystem. Wenn in den Büchern die Paragraphen die Bestandtheile ausmachen, so machen auch die Sphärensysteme Abschnitte und Paragraphen aus. Beide Abschnitte, in den Büchern und in den Sphären, sind dasselbe. Beide haben die Totalitätsform. Der **Gegensatz** ist, weil das Wesen Leben ist, nur in den Richtungen des Lebens zu suchen. Die zwei Richtungen sind unschwer zu finden. Das Leben geht aus der Unbestimmtheit des Innern in die Bestimmtheit der äußern Produktenform über. Alles gestaltet sich in der Natur von Innen heraus aus dem Gestaltlosen (Flüssigen) in das Gestaltete (Feste). In diese zwei Richtungen theilt sich die ganze Natur, sie sind überall gegenwärtig. Entweder tritt die Natur heraus in bestimmte Produkte, oder sie ist bemüht der bestimmten Produkte Form in's Unbestimmte aufzulösen. Die **Vermittlung** findet Statt durch den steten Uebergang des Lebens aus dem Wesen in die Form und umgekehrt. Das Leben drängt sich zum Streben nach Gestaltung und Auflösung, es schwebt zwischen Gestaltbildung und Auflösung. Dieß ist die eigene Vermittlung des Gegensatzes vom unbestimmten Innern und vom bestimmten Aeußern. Die Vermittlung von Produktivität und Produkt ist also, daß auf der einen

Seite das Leben immer in Produkte übergeht, und daß die Produkte wieder in das Leben zurückkehren. Die Produktivität, sey sie auch noch so frei, muß sich doch endlich in Produkten fixiren, und die festen Formen, die sich in Produkten gemacht, müssen sich wieder in Produktivität auflösen.

Die **Endlichkeit** der Natur ist dadurch bestimmt, daß die Natur die Gesammtheit aller erscheinenden Produkte enthält und vom Geiste begränzt ist. Wo das Urbildliche aufhört, fängt das Nachbildliche an und umgekehrt. Im Einzelnen erhält sie ihre Gränzen in jedem Produkt, geht aber immer zu neuen Produktionen über. **Quantität** hat die Natur darin, daß sie die Hälfte des Universums ist. Die andere Hälfte fällt in die Erkenntniß, den Geist. Die **Qualität** der Natur liegt in der Blindheit des Seyns. In den Geistern liegt das Seyn auch, aber nicht blind. In Gegensatz mit dem Geiste giebt die Natur das blinde Produkt unter seiner Form, indeß der Geist schauend die Form von dem Produkte abstrahirt. Das blinde einseitige Seyn der Natur in ihren Produkten erhält **Realität** durch die Begränzung und Gebundenheit der Produktivität — Materie, d. h. das Naturleben selbst in seiner Begränztheit und Gebundenheit aufgefaßt und des Schauens beraubt. Die Materie ist nichts Besonderes, sondern bloß ein Zustand des Naturlebens, der Charakter des Naturlebens, den es im Gegensatz mit dem Geiste nothwendig tragen muß. Also ist die Natur nicht todt noch träge. Todt nicht, denn sie zeigt ihr Leben sichtbar in allen Experimenten als neue Formen ihrer Lebendigkeit; träge nicht, etwa weil sie da liegen bleibt? Aber sie drückt ja; sie wird gezogen von dem, was da tief unten liegt und entspricht dem mütterlichen Rufe. Aus der gebundenen Produktivität kommt das Produkt. Daraus begreift sich die schöne Erzählung vom Jüngling zu Sais. Er hob den Schleier (die Produktenseite der Welt), hinter dem Schleier steht die Produktivität, in der er sich auflösen mußte, wie eine Mücke im Feuer.

Der **Gegensatz** hat seine **absolute** Form in der Natur

wie in der Geometrie Punkt und Kreis, wo beide Alles enthalten — alle Möglichkeit und alle Wirklichkeit. Die Punktform ist die Urnacht, Letho, Athor der Alten, die Alles gebärende, und die Möglichkeit aller Produkte, die noch in der Produktivität schlafen, die Natur in der möglichen Form gedacht, mit dem Zusatz vom Mythus ausgeschmückt, daß hier die Keime aller Bildungen liegen, und insofern Chaos genannt. Nur muß man nicht glauben, als habe irgend einmal nur Möglichkeit, Urnacht existirt, sondern immer war auch Wirklichkeit zugleich, so wie bei der Wirklichkeit immer Möglichkeit der Entwicklung gewesen ist. Für uns Schauende verschwindet bei Nacht alles Schauen und die Nacht enthält das Unbestimmte, Anschauungslose, deßwegen wird die Alles gebärende Möglichkeit Urnacht genannt. Was hat sie geboren? Das Erste ist das Licht. Der leuchtende *φάνης* ist der *πρωτόγονος*. Die erste Bestimmtheit kommt in die Nacht mit dem Lichte. So wie die Idee der Urnacht ihre Begründung hat, so ist die Idee von Chaos eine bloße Fiktion. Wenn die Keime des Wirklichen auch in einer noch so unbestimmten Gestaltung dalägen, so lägen sie doch in einer Gestalt da, und es ist schon die Urnacht hier aufgegangen. Die erste Bestimmtheit ist schon in die Unbestimmtheit eingetragen; es fängt schon an Tag zu werden. Der absolute Gegensatz von Urnacht ist nun der Urtag, der Mittag der Natur, die Allheit der Sphärensysteme mit ihrer unendlichen Produktivität, die beständig (**absolute Vermittlung**) mit der Urnacht abwechselt, denn der Schooß der Mutter ist immer das Grab ihrer Kinder (Isis). Was die Möglichkeit und Wirklichkeit vermittelt, ist die ewige Produktivität der Natur. Der **relative Gegensatz** liegt in der Erscheinung des Unbestimmten und des Bestimmten. Das Unbestimmte ist das Flüssige (Gasform, Wasserform), wo die räumliche Bestimmtheit, die Dimensionen der Länge u. s. w. fehlen. Das Bestimmte ist fest in Krystallform. Die **relative Vermittlung** liegt in der Temperatur. Durch erhöhte Temperatur gehen die Dinge vom Festen in's

Flüssige, durch sinkende Temperatur gehen die flüssigen Dinge in die feste Form über: Wärme, Kälte. Der **quantitative Gegensatz** besteht darin, daß die Natur immer zwei Hälften darstellt, deren eine in der Evolution (Werden), die andern in der Revolution (Sterben) begriffen ist. In jeder Produktion ist die Hälfte Evolution, die Hälfte Revolution, die Wiederauflösung des Evolvirten. Sie theilen sich in das Daseyn jedes Produkts, wobei die beiden Hälften verschiedene Verhältnisse zu einander annehmen, z. B. die Pflanzen im Frühling oder Herbste. Schon im Frühling fängt die Revolution durch Absterben der Cotylledonen an. Dadurch ist das jedem Wesen zugemessene Lebensquantum vermittelt. Die **quantitative Vermittlung** liegt also in der Absolutheit des Lebens in der Natur, die von der Gestaltung in das Gestaltlose und umgekehrt hinüberführt. Der **quantitative Gegensatz** heißt das Basische und das Formale; jenes weil die Natur den Inhalt zu Allem giebt, dieses weil sie die Form zu Allem giebt. Diese beiden Glieder des Gegensatzes werden vermittelt (**qualitative Vermittlung**) durch das Licht. Diese Vermittlung ist wie alle Vermittlung doppelt: wenn die Gegensatzglieder beisammen sind, so treibt sie dieselben auseinander, sind sie auseinander, so treibt sie sie zusammen. Das Licht regt das Gestaltlose auf und arbeitet an dem Gestalteten, um es auf die Gestaltlosigkeit zurückzubringen.

**Thesis.** Gesetzt ist die Natur so wie der Geist durch die Gottheit. Die Natur ist für die Gottheit die Objektivirung ihrer eigenen innern Anschauung. **Analysis.** Auf der einen Seite zeigt die Natur Tendenz zur Freiheit, auf der andern Tendenz zur Gestaltung, welche durch alle ihre Einzelheiten durchgeht. Die Analysis, bei den Einzelwesen Bestandtheile genannt, giebt also den Charakter der Freiheit und Gebundenheit, das Centrale und das Peripherische der Natur. **Antithesis.** Die centrale Richtung des Lebens vereinzelt giebt den beschränkenden, die peripherische vereinzelt den erweiternden Faktor. Die zwei Richtungen der Natur

vereinzelt stehen sich auf jedem Gebiet der Einzelheit als sogenannte Kräfte, Expansion das Centrale, Contraktion das Peripherische, entgegen, wovon die eine erweiternd, die andere beschränkend wirkt. Diese entgegengesetzten Urkräfte finden eine Synthesis, wenn sie in einer gemeinschaftlichen Raumgränze zusammengestellt sind, was das giebt, was man Cohäsion nennt.

Identität hat die Natur in der Gleichartigkeit ihres Inhalts; nur ihre Produktsformen sind verschieden. Jener ist sinnlich genommen Materie gewöhnlich genannt. Die Verschiedenheit liegt nur in dem bunten Schleier, hinter dem Alles gleich ist. In der Erscheinungswelt liegt die ganze Fülle der entgegengesetzten **Verhältnisse**, in die die Natur eingeht. Bei jenem identischen Inhalt erhält also die Natur Verhältnisse durch ihre Form. Sie ist eine doppelte: die aufgehaltenen Gegensätze, die räumliche Erscheinung nach den Dimensionen der Dicke u. s. w., und die sich verdrängenden freien Gegensätze, die zeitliche Erscheinung. Vom räumlichen Nebeneinanderseyn geht sie in die zeitliche Succession der Gegensätze über. Die **Beziehung** der Gegensätze ist die Tendenz der Produkte zur Vereinigung oder Trennung, Anziehung oder Abstoßung. Es sind lebendige Beziehungen dessen aufeinander, was sich wegen Mangels oder beiderseitigen Bedürfnisses ergänzen oder was sich nicht ergänzen kann. So sondern im thierischen Organismus die festen Stoffe Manches ab und geben es dem Flüssigen zurück, während sie Bestandtheile des Flüssigen wieder aufnehmen und in Festes verwandeln, und das thierische Leben drückt eben dadurch aus, daß es mit dem einen sich ergänzen könne, mit dem andern nicht. Jedes bezieht sich auf sein Entgegengesetztes, die Contraktion z. B. auf die Expansion, und diese Beziehungen heißen in der Naturwissenschaft sehr gut Anziehungen. Die **Reziprozität** giebt sich dadurch, daß alles Entgegengesetzte auf die Identität zurückbezogen wird. Die Allheit der Produkte wird auf die Einheit zurückbezogen. Diese Gesammtbeziehung von Allem auf Eines wird die Schwere genannt. Schwere

ist ein lebendiges Ergänzungsbestreben zwischen der Einheit und dem, was zu dieser Einheit gehört. Der Zug nach der Einheit ist im Gegensatz mit der Selbstständigkeit, indem die Wesen das Gesetz erfüllen und sich behaupten. Diese Wechselbeziehung des Vielen auf die Einheit ist ein lebendiges Streben und Gegenstreben. Der Stein, ungeachtet des Zugs der Schwere, behauptet seinen Widerstand gegen Auflösung seiner Gestalt im Mittelpunkt.

Nach Durchführung der Tafel der Urbegriffe werden uns einige untergeordnete Naturansichten den Weg bahnen zu der Construktion der Stufenentwicklung der Natur.

In dem Gegensatze des Flüssigen und Festen sind sämmtliche materielle Stufen des Naturlebens enthalten. Die erste Elementarstufe steht selbst in Flüssiges und Festes getheilt da; bei Pflanzen ist dieß noch mehr bekannt. Schon Thales hat gesagt, das Flüssige sey das Primitive; ob er aber darunter das Wasser verstanden habe, ist nicht bekannt. Flüssig ist das Unbestimmte, die reine Wesenheit. Die Bestimmtheit, die Form, ist das Sekundäre. Daher ist die Natur aufzufassen in einem bestimmten Zustand der Urflüssigkeit, was wir Aether nennen. In den Opfergebeten der orphischen Priesterkaste (den orphischen Hymnen) kommt schon eine eigene Hymne an den Aether als Urform der Götter vor. Die Idee des Aethers als erste Stufe des Uebergangs der Naturproduktivität in's Werden kommt schon in den ältesten Religionen vor. Weil der Aether die erste Stufe ist, ist er am wenigsten Produkt und am meisten Produktivität und hat also die meiste Verbreitung. Alle Produkte gehen aus dem Aether hervor und lösen sich wieder in ihn auf. Wenn die Natur Produkt wird, so muß sie mit dem niedersten Grad der Gebundenheit anfangen, und das ist der Aether, der so gewiß in der Natur ist, als das ABC in der Sprache. Durch regelmäßige Bindung ihrer innern Verhältnisse gehen alle übrigen Produkte aus dem Aether hervor. Alles Uebrige, sogar die Luft, hat eine Bestimmtheit der Schwere u. s. f. Eben der Aether, das Naturleben in seiner reinsten

Unbestimmtheit, ist für jedes Bestimmte die Urquelle, der mütterliche Schooß, in welchen auch alle Produkte, nachdem ihre körperliche Bindung aufgelöst worden, zurückkehren. Auf den Aether kommt auch wieder Alles zurück, denn wie aus allem Ersten Alles hervorgeht, so geht auch Alles auf dasselbe zurück. Die Bücher lassen sich auf Perioden, die Perioden auf Sätze, diese auf Buchstaben zurückführen, und so kommt man wieder auf das ABC. Der Aether durchdringt die Sphärenräume, aus ihm geht jedes Produkt durch innere Produktion hervor. Die Produkte nehmen Aether in sich auf und binden ihn und verbinden ihn zu einem materiellen Ding. Die im Produkt eingeschlossene Lebendigkeit der Natur erscheint als umgewandelter Aether, es giebt gar keine andere Naturprodukte als die durch Bestimmtheit aus dem Aether umgewandelt worden sind, und es ist möglich, die Schritte der Umwandlung aus dem Aether — eine Skala der Naturprodukte — aufzuweisen. Je mehr die Bestimmtheit wächst, desto mehr entfernen sich die Naturprodukte von der Unbestimmtheit. Die Pflanze z. B. hat in den Blumen weit mehr als in den Stängelblättern sich von der Unbestimmtheit der Pflanze entfernt. So, daß sämmtliche Naturprodukte nichts sind, als Schritte der Entfernung von dem Unbestimmten. Diese Ansicht liegt aller Naturphilosophie zu Grunde. Sie hat die Aufgabe als solche eine Skala aufzuweisen, wo man jedes Produkt als eine Ziffer ausdrücken könnte. Die Stelle, die es einnimmt, ist es selbst; z. B. es sey die Zahl vier Millionen, so ist das Produkt die vier millionte Bestimmtheit, welche aus dem Unbestimmten hervorgegangen ist. Daher ist begreiflich, wie die Naturgeschichte System werden kann, indem sie diese Skala herausarbeitet. Sie kann allein dadurch auf wissenschaftlichen Weg kommen, wenn sie vergleichend verfährt, indem sie jede Stufe mit der nächsten vergleicht. Linné hat nur eine Naturbeschreibung geliefert und hat sich deßhalb auch an solche Aeußerlichkeiten, wie die Klassifizirung der Pflanzen nach den Staubfäden u. s. w., gehalten. Oken dagegen fieng an, eine Naturgeschichte zu

schreiben, da er die Uebergänge der Stufen nach ihren innern Verhältnissen aufsuchte und ihre Arten vergleichungsweise bestimmte. Alle diese vergleichenden Ansichten führen auf die Skala. Dieß gilt namentlich auch von der Anatomie. Seitdem man vergleichende Anatomie treibt, hat man erst Anatomie. Das Frühere war nur eine Sezirkunst. Durch jene ist eine Physiologie erst möglich.

Der Aether ist also das Urerste, absolut Unbestimmte, deßwegen kann er auch nicht in die Sinne fallen. Ihn suchen kann man nur mit dem Gedanken, der alles Bestimmte auf das Unbestimmte zurückführt. Aus den höchsten Produkten tritt der Aether selbst wieder als Aether hervor. Im Hirnsystem als Nervensystem tritt der Aether hervor und übernimmt die meisten Prozesse des Geistes. Er steigert sich und nähert sich seiner Befreiung. Er macht so zu sagen seine Seelenwanderung und tritt in den edelsten Organen wieder hervor. Aether zeichnet sich durch die Nichtgebundenheit aus. Die Luft hat noch viel Streben zur Ausbreitung, aber sie kann auch ihre Gränze nicht überwinden. Alle Produkte differiren vom Aether durch den Grad ihrer Bindung, bis in den höchsten Organen diese Bindung so locker wird, daß der Aether hervorbrechen kann.

Die zweite Stufe entsteht für den Aether, wenn er in eine Einseitigkeit seiner Existenz gebracht wird. Der Aether ist kein Jupiter, er donnert und blitzt nicht, er ist in Ruhe, die aber gestört wird, wenn sich Produkte in ihm entwickeln, mit deren Gebundenheit er in Gegensatz kommt durch seine eigene Ungebundenheit. Der Aether erhält dadurch eine Spannung, welche L i c h t giebt. Das Licht ist der zu einseitiger Expansion aufgeregte Aether, sein Wesen gerade diese Aufregung. Das Licht entsteht also, sobald Produkte im Aether entstehen. Daher lassen die Alten die Urnacht so lange bestehen, bis Sphärensysteme entstehen, und das giebt dann das Licht, die ersten Geschöpfe der Gottheit. Diese zweite Stufe fällt schon ins Auge, wie es ja schon das Medium des Sehens verlangt.

So einseitig geworden spricht der Aether schon zu einem Sinne. Es ist das Erscheinende in der Natur, das Licht, und scheint und so ist es zugleich auch noch das Unkörperliche. Alle Versuche werden ewig vergeblich seyn, am Licht Schwere zu entdecken. Es ist die reine Expansion. Der einzig konstatirte Charakter des Lichts ist das Licht selbst. Die Expansion kann nur da rein erscheinen, wo die Natur noch rein ist, nämlich im Aether. Das Licht ist expansiv aufgeregter Aether. Er ist ein ewig reges Leben, das nie ruht. Der aufgeregte Aether ist aktiv und kann nur expansiv seyn. Das Licht ist auch nur durch die geradlinigte Expansion, vulgo Strahlen, zu erkennen. Es hat aber noch nie einen Lichtstrahl gegeben, sondern das Licht ist ein ungetheiltes, untheilbares, ganzes Continuum. Die Strahlen sind nur Richtungen, die wir in dasselbe hineintragen. Es ist das Linienlose, weil es auch das Dimensionslose ist. Deßwegen geht es nach allen Dimensionen. Das Licht ist weit eher einem Meere als einem Flusse zu vergleichen. Die Kunst und die Sprache nehmen Strahlen beim Licht an, nur um sich auszudrücken; das muß man aber verstehen.

In dem aufgeregten Zustande ist der Aether den Produkten entgegengesetzt und umgekehrt. Die Produkte sprechen ihren Gegensatz mit dem Aether dadurch aus, daß sie das Licht, das von ihm auf sie kommt, zurückwerfen. Insoweit sie nicht im Gegensatz mit dem Aether sind, so nehmen sie ihn auch in sich auf; aber da sie doch in irgend einem Grad dem Aether entgegengesetzt sind als Produkte, so werfen sie es doch in irgend einem Grad zurück. Dem aktiven Aether, Licht, steht der gebundene Aether, Körper, entgegen. Zwischen Licht und Körper entsteht das Verhältniß des Gegensatzes, welches entweder überwunden wird, oder, wird es nicht überwunden, so wird das Licht in der Richtung, in welcher es gekommen ist, wieder zurückgeworfen. Der volle Gegensatz mit dem Licht ist ein Indiefluchtschlagen von Seiten der undurchsichtigen Körper. Woher dieser Gegensatz? Von der Bindung der Körper und dem Licht, das von dieser Bindung Nichts weiß. Durch

das Zurückwerfen enthält das Licht entgegengesetzte Richtungen, nämlich die, in der es gekommen ist, und die, in welcher es zurückgeht. Durch die Zurückwerfung erhält also das Licht zwei Richtungen und Alles, was aus dem Lichte abgeleitet werden soll, muß aus diesen zwei Richtungen abgeleitet werden. Nun aber, wenn die Körper durchsichtig sind, so lassen sie, wie man zu sagen pflegt, das Licht durch. Man war noch vor kurzer Zeit sehr bemüht, die poros corporum zu finden. Was man Durchsichtigkeit nennt, ist eine Lichtleitung. Leitung ist verwandt mit dem Begriffe Ansteckung. Die durchsichtigen Körper sind Lichtleiter; ohne ihr Volum und seine Schranken abzulegen geht das in ihnen gebundene Licht in ein thätiges, wirksames Verhältniß ein mit dem von Außen kommenden Lichte, so daß es seine Fortsetzung wird. Es ergänzen sich die beiden Lichter, der im Körper gebundene aktive Aether und das von außen auf die Oberfläche treffende Licht, die sich die Hand reichen. Spielend ist es zu vergleichen mit dem Gefangenen, der am Gitter mit dem Freunde spricht. Jene ergänzen sich, soweit der Umfang des Körpers reicht. Dem Gebundenen — und dem am meisten Gebundenen am meisten — entgegengesetzt erhält also das Licht einen Kampf mit dem Festen.

Die Art, wie der Körper das Licht verwandelt zurücksendet, heißt Farbe. Kein Körper hat an sich Farbe. Die Körper werden auch vom Licht erwärmt. Wärme besteht darin, daß der in allen Körpern befindliche Aether durch das äußere Licht aufgeregt sich auszubreiten sucht, und die Wärme ist überall Ausbreitung. In der Wärme ist derselbe Charakter, der im Licht eigenthümlich sich ausspricht, nämlich der der Expansion. Die Wärme hat sogar den s. g. strahlenden Charakter wie das Licht, und die Strahlen lassen sich wie Lichtstrahlen zurückwerfen. Wodurch differirt nun die Wärme vom Licht? dadurch, daß sie überall nicht frei, sondern gebunden ist, daß sie die Schranken der Körperlichkeit, das Volum, nicht abzuschütteln vermag. Bei Körpern, die dieß vermögen, tritt auch die Luft zugleich leuchtend hervor, z. B. bei der Elektrizität, die Luft unter der Luftpumpe, bei

der Windbüchse. Die Körperlichkeit in Verzweiflung mit der Behauptung ihres Volums ringend fängt an zu leuchten. Die Wärme also ist ein an ein körperliches Volum gebundenes Licht, und je mehr Wärme desto größere Ausdehnung. Die Bindung des Lichts an die Körper und ihr Volum (Wärme) ist aber kein Stoff (Wärmestoff) und keine Kraft, sondern ein Zustand. Wärmen heißt zu einem Expansivzustand erheben. Psychisch genommen ist das warme Herz auch ein nach Außen strebender aufgeregter Zustand des Gemüths. Wenn es einen Wärmestoff gäbe, so ist weiter die Frage, woher hat er die wärmende Kraft? der Zustand wird aufgeregt durch etwas, was dem Licht analog ist; das Reiben, ein beständiges Drucken und Nachgeben, ein fortwährendes Zumbestenhaben, regt die Expansion auf. Die Wärme wie das Licht ist nicht schwer.

Die Farbe ist die Differenz selbst, daher ist sie dem Kinde so angenehm, das das Eine und Reine in sich differenziren will. Die Farbe ist differenzirtes Licht. Wenn im Lichte Nichts ist, als Expansion, wie mag das Licht differenzirt werden? Das Licht bleibt nicht rein in Berührung mit den Körpern. Selbst die durchsichtigen Körper werfen noch etwas Licht zurück und werden dadurch dem Auge sichtbar. Da erhält das Licht durch die Berührung mit den Körpern Duplizität. Die Körper machen das Licht umkehren und mit diesen zwei Richtungen ist das Licht fähig in verschiedene Quantitätsverhältnisse einzugehen, und dieß ist die Farbe. Daher kommt die Möglichkeit nach den Brechungsverhältnissen die Farben aufzuzählen, namentlich sie auf Brüche zu bringen. Newton nähert sich dieser Aufgabe, aber auf chemischem Wege. Wenn die Farbenwelt ebenso auf Ziffern gebracht werden kann, wie die Tonskala, so entsteht die Möglichkeit, die Farbenwelt wie die Tonwelt in quantitative Wechselverhältnisse zu setzen. Wenn die Körper das Licht nicht zurückwürfen, wären die Farben unmöglich. Wenn ferner dem Licht die Möglichkeit Farbe zu werden, von der Reflexion kommt, so ist der Grund der Farbe zu erkennen. Er liegt in der Differenz der Körper. Ungleichheit der Faktoren

oder Differenz der Körper differenzirt auch das Licht. Die Farbe ist das Echo der Körperdifferenzen.

Fragt es sich nach den Graden, in welchen der Aether verkörpert werden könne, so heißt die nächste Form seiner Einschließung Luft. Das Licht wird nicht gebunden, sondern bloß zurückgeworfen. Erhält aber der Aether auf dem ersten Grade Produkt zu werden, eine Bindung, so heißt er Luft. Das Licht hat keine Gränzen, sondern erhält sie durch die Körper, die ihm von außen begegnen; die Luft aber hat in sich selbst schon Gränzen. Luft hat Volum und verdient zuerst den Namen Materie. Dabei verliert der Aether die unendliche Ausstrahlung durch die Räume des All und erhält eine begränzte Ausstrahlung. Passiv ist die Luft, da sie keine unendliche Ausdehnbarkeit mehr hat, obwohl ein großes Streben nach Expansion und darin noch etwas von dem feinen Charakter des Lichts. Die Luft kann auch durch Licht aufgeregt werden, wodurch sie verändert wird.

Die zweite Umwandlung des Aethers heißt Wasser. Den Rest von Aktivität, den die Luft noch in ihrer Ausbreitung hat, verliert der Aether, wenn er Wasser wird. Die Luft hat schon eine Gränze und schließt sich an andere Körper (Sphären) an, für die sie Atmosphäre wird. Das ist schon der Zug nach dem körperlichen Centralpunkt, der Schwere heißt und beim Wasser noch viel merklicher ist. Das Wasser hat gar wenig Disposition aufwärts zu gehen. Das Licht ist nur insofern geringer als der Aether, als es im Aether ein einseitiger Zustand ist. Die erste Individualitätsform des Aethers aber ist die Luft, die schon eine Gränze hat, während das Licht keine Gränze in sich selbst hat, sondern sie nur von außen erhält. Die Luft thut noch einen Schritt weiter in der Körperlichkeit, wenn sie Wasser wird. Das Wasser, der Richtung der Schwere, dem Streben des Vielen nach der Einheit folgend, fließt ab. Die Luft, wenn sie auch schon Atmosphäre einer Sphäre geworden ist, so hat sie doch nicht bloß diesen passiven Zug der Schwere wie das Wasser, sie hat auch einen

Zug nach oben. Die Schwere zeigt sich überall, wo der Aether seine allgemeine Natur abgelegt hat und in besondere Verhältnisse eingegangen ist. Die Schwere ist also eine Folge der Besonderheit und findet bei der Allgemeinheit nicht Statt. Plato sagt einmal, „das Universum brauche keine Füße, denn wohin sollte es gehen?" So braucht der Aether keine Schwere, wohin sollte er gravitiren? Mit dem Eintreten der Besonderheit erhalten die besondern Dinge ein Ergänzungsverhältniß zu einander, das Schwere heißt, die sich daher äußert als Ergänzungsstreben alles Besondern mit einem Mittelpunkt außer ihm, in welcher letztern Bedeutung die Schwere gewöhnlich Gravitation heißt. Jene erste Bedeutung hat in der Physik den Namen Adhäsion erhalten, die nichts weiter ist, als das Ergänzungsstreben der Körper, die Fragmente eines Wesens sind. Sie fühlen, daß sie Fragmente sind, und suchen sich zu ergänzen. Aber der Mittelpunkt der Sphäre, für uns der Erde, ist der Sitz der gemeinschaftlichen Schwere, und gegen diesen Zug nach dem gemeinschaftlichen Sitz der Schwere ist das Ergänzungsstreben der einzelnen Körper zu einander sehr gering. Die Gravitation nach dem Mittelpunkt der Erde und die Adhäsion sind eigentlich dasselbe. In der Gravitation ist der Mittelpunkt des Ganzen übermächtig, in der Adhäsion spielen die Ergänzungsverhältnisse der Einzelnen eine Rolle. Alle Paragraphen im Buch gravitiren freilich die Idee des ganzen Buchs, aber die Paragraphen adhäriren auch, d. h. sie haben Zusammenstrebung unter einander. Auch hier ist das Ganze in Fragmente zerschlagen, die ihre Vereinigung wieder suchen. Nach der Beobachtung der Physiker und Chemiker ist die Adhäsion beim Wasser viel stärker als bei der Luft. Wie das Wasser adhärire, kann man sich durch das überzeugen, was man heißt naß machen. Doch hat die Luft mit manchen Körpern auch eine ziemlich starke Adhäsion, z. B. mit Federn, so daß sie schwer aus ihnen herauszutreiben ist, und diese Adhäsion der Luft an diesen Körpern ist Ursache, warum solche Körper (Federn, Wolle ꝛc.) wärmen, weil sie

die einmal mit ihnen in Berührung gekommene Luft nicht gleich wieder loslassen. Noch mehr zeigt sich die Adhäsion der Luft bei Kohle und Platinschwamm, welche die Luft in ihren Poren ordentlich zu verdichten vermögen. Das Wasser hat überall eine Tendenz, sich selbst eine eigene Schwere zu geben. Der Tropfen gewinnt Volum, das in seinem Mittelpunkt zusammenhängen möchte, besonders wenn er konstant selbstständig wäre. Von dieser Individualitätstendenz ist Licht und Luft frei. Daher beginnt das Organische überall mit Tropfen, die dadurch, daß sie an der Oberfläche eine Hülle gewinnen, Individualität erhalten. Das Organ, aus dem Bläschen, Ei, entstanden, ist aus dem Wasser entstanden, dem es gelungen ist, sich vielfach zu individualisiren. Es giebt eigentlich nur eine wahre Schwere, die gegen den Mittelpunkt einer Sphäre. Dann giebt es eine Menge falscher Gravitationsverhältnisse in dem Streben jedes Körpers, sich mit jedem zu vereinigen, auch Adhäsion genannt, wie sie beim Wasser am sichtbarsten ist. Feste Körper adhäriren ohne Weiteres, wenn sie in Verbindung gesetzt werden, z. B. zwei fein polirte gleiche Metallplatten. Der Wassertropfen hängt sich an, wie die indifferenten Menschen. Dieses Ergänzungsstreben wird beim Wasser durch zwei Dinge begründet, durch seine Flüssigkeit, die wenigstens Selbstständigkeit hat, dann durch seine Neutralität, mit der es im Stande ist, in alle mögliche Differenz einzugehen, wie der Aether, nur auf niedrigerer Stufe. Noch ist keine neutrale Luftart bekannt. Das Wasser ist keinseitig und daher farblos, wie der reine Aether und das reine Licht, und ebenso geschmacklos. Deßwegen ist das Wasser im Stande, auf Alles einzugehen. Das Wasser ist in der Natur die Zahl 6, das heißt das Produkt aus 2 und 3 der Arithmetik. Das Wasser ist aus den entgegengesetzten Stoffformen und ihrer vollkommenen Neutralisirung hervorgegangen, also Wechseldurchdringung von beiden. Basischer und formaler Gegensatz, Sauerstoff und Wasserstoff, geben in ihrer Neutralisation Wasser. Der Zug der Außenverhältnisse, welcher zuvörderst die Alles zurückbeziehende Schwere ist, und

in relativen Verhältnissen der Ergänzungsfähigkeit Anziehung heißt, erscheint nicht nur als Adhäsion, sondern auch als magnetische, elektrische, chemische Anziehung.

Das Letzte, worin die Verwandlung des Aethers seine Gränze findet, seine letzte Verkörperung, ist das Feste, das sich durch verschiedene Dimensionsverhältnisse des Raumgegensatzes, der aus der Einheit hervor und in sie wieder zurück tritt, auszeichnet. Das Feste ist das, was mit Energie seine räumlichen Dimensionsverhältnisse (Länge, Breite, Dicke) behauptet. Aus dem Punkt tritt zuerst die Linie als Länge hervor. Die zweite ihr entgegengesetzte Linie im Raume giebt die Breite, beide nach allen Richtungen zusammengefaßt gegen den Punkt geben die Dicke oder Tiefe. Das Feste besteht darin, daß es die Dimensionsverhältnisse in bestimmter Raumbegränzung gegen einander mit einander vereinigt, während das Wasser seine volle Einzelheit in seiner Tropfenbildung nicht zu erreichen vermag. Das Feste hat die Trennung vom Ganzen durch Raumgränze auf doppelte Weise, indem es einen völlig ausgeschriebenen Raum, auf den sein Daseyn eingeschränkt ist (Volumen), und indem es ferner auch ein Volumen nach besondern Verhältnissen von Länge, Breite und Dicke hat. Das Wasser hat keine solchen festen Dimensionsverhältnisse und auch die Luft nicht. Das Feste geht durch Krystallisation aus dem Flüssigen hervor und durch Auflösung wieder in dasselbe zurück. Dann wird unbestimmte Kugelbildung beim Festen gegliedert und diese Gliederung ist der eigentliche Charakter des Festen. Das Feste ist die vollendete Besonderheit.

Die aus dem Aether entsprungenen Produkte schwanken von Anfang zwischen Licht, Luft und Wasser und lösen sich oft wieder auf, bis sie zu einem festen Niederschlag kommen. Keine von diesen vier Urformen der Natur ist fixirt und jede kann in die andere übergehen. Aufgeregter Aether ist Licht, wird der Aether beschwichtigt, so verschwindet das Licht. Alle Luft, nicht von einer bestimmten Sphäre festgehalten, kehrt wieder zurück. Wasser kann sich in Luft umwandeln, wie bei

der voltaischen Säule, und Luft kann Wasser werden, was wir bei jeder Gewittererscheinung sehen. Das Feste geht ebenfalls wieder durch bloße Verwandlung aus dem Wasser hervor, und die vier sogenannten Elemente sind nichts Anderes als Primitivformen, die sich in einander wie Zahlen in Potenzen und Potenzen in Wurzeln umwandeln lassen. Die Urwurzel ist hier der Aether, Luft ist das Quadrat, Wasser der Cubus, Festes (Erde) das Biquadrat. Licht ist bloß ein Zustand des Aethers. Schon bei den Hindu kommen die vier Elemente: Licht, Wasser, Luft, Erde, und schon mit dem fünften, dem Aether, als Urelement vor. Empedokles hat dieß vergessen, auch wird bei den Griechen das Licht falsch Feuer genannt, was das aus der Verkörperung hervorgegangene Licht ist. Die aus dem Aether entsprungenen Produkte schwanken anfangs zwischen Licht, Luft, Wasser und lösen sich oft wieder auf, ohne es zum Festen bringen zu können. So ist es wohl auch bei den sogenannten Nebelsternen, die kommen und verschwinden. Sie haben Licht, Luft und vielleicht auch Wasser, kommen aber nicht zum Festen, zur vollendeten Bestimmtheit. Ist es ja auch in unsern Gedanken oft so. Sie kommen zuweilen zu keiner vollendeten Bestimmtheit. Haben Luft und Wasser die Gegensätze ihres Wesens noch nicht in bestimmten Richtungen zu behaupten vermocht, so geben sie die Unbestimmtheit eines Geistes zurück, der in sich selbst nicht zur bestimmten Erkenntniß gelangt ist. Wer in der Erkenntniß unentschieden ist, kann weder mit Bestimmtheit fragen noch antworten. Jeden Augenblick ist die Natur in der Umwandlung ihrer Urformen begriffen und ebenso in der Umwandlung der Dimensionen. Zwei Längenfasern geben ein Kreuz, Breite, mehrere queer übereinander geben Dicke, wie wir dieß im thierischen Organismus vor Augen sehen. Die aus dem Aether entsprungenen Produkte sind an sich von unbestimmter Gestaltung, weil sie sich dazu erst durcharbeiten müssen. Alle nähern sich aber der einfachsten und vollkommensten Form, der Kugelgestalt, wie sie im Wassertropfen in ihrem unbestimmten Zustand

oder in den Sphären erscheint. Sie sind genöthigt, die Form der Ganzheit anzunehmen, und diese heißt im Raume rund. Auf dem Wege zur festen Gestaltung kehren Luft und Wasser oft wieder zu sich oder dem Aether zurück, wenn sie an der Umwandlung verunglücken. Dieß ist auf allen Gebieten häufig genug. Ist den Sphären in sich selbst einen festen Niederschlag, Kern, zu gewinnen gelungen dadurch, daß Länge, Breite und Dicke sich in gehöriges Verhältniß mit dem Punkt setzen, so haben sie erst feste Gestaltung. Ist der Mittelpunkt erhalten, so legen die peripherischen Verhältnisse mit Bestimmtheit sich ihm an, so wie im Geistigen die Ideen sich um eine einmal klare Idee anlegen und dadurch ebenfalls selber bestimmter werden; die noch übrige Luft wird ihm zur Wolkenperücke als Atmosphäre, das übrige Wasser bildet Meere und Flüsse. Sphären mit festem Kerne, ihrer Atmosphäre und ihrem Wasser, stehen nun in ihrem ersten Zustand da. Die Astronomen sagen, der Mond habe kein Wasser und keine Atmosphäre; er würde also Luft und Wasser, woraus sein Festes hervorging, beim Festwerden alles verbraucht haben. Bei der Stellung einer Sphäre zwischen Sonneneinfluß und eigener Selbstständigkeit wird die Atmosphäre zwischen beiden Einflüssen hin- und hergezogen. Das Uebergewicht der Sphäre erscheint dabei in wässerigen Niederschlägen und Zuständen, welche dazu neigen (Nebel); das Uebergewicht des Sonneneinflusses aber in Verwandlung des Wassers in Luft und in Zustände, welche dazu neigen (Dunst); der Kampf einer Sphäre in ihrer Atmosphäre zwischen Sonnen- und Planeteneinfluß erscheint elektrisch in Gewittern. Die Atmosphäre also ist für jede Sphäre in einem fortdauernd desperaten Zustand des Streits. So ist die Atmosphäre einer Sphäre, das Mittelglied zwischen Aether und Sphäre, beständig in sich selbst zerrissen, und es giebt überall nichts Zerrisseneres als sie. In ihr ist eine Menge von Luftarten, die lauter Differenzen der Luft sind. Wie die Atmosphäre dazu kommt, ist zu begreifen, weil sie beständig den einseitigen Einflüssen der Erde und der Sonne ausgesetzt und in sich getheilt ist. In unserer

Atmosphäre hat man noch keine neutrale Luftart entdeckt. Das Allgemeinste ist, daß die gewöhnlichen Gasarten auf zwei oder drei reduzirt werden: Stickgas; Sauerstoffgas; kohlensaures Gas ist selten und Wasserstoffgas fast gar nicht da. Die verschiedenen Gasarten, in die der Chemiker die Körper zu verwandeln weiß, sind erst die extremen Formen, aber noch nicht die indifferenten. De Luc bemerkt, daß die Dünste noch nicht Luft sind und sich wieder durch Erkältung zum Festen zurückbringen lassen, aber die Natur hat er und die neuere Physik noch nicht auf dem Punkt erhaschen können, wie die Dünste in Luft übergehen. Sind die verschiedenen Parteien in der Luft in Aufregung und Spannung, so zeigt sich die Zerrissenheit der Atmosphäre im Gewitter. Aus dieser Zerrissenheit müssen alle atmosphärischen Phänomene (der ganze Jupiter der Alten) erklärt werden. Die Auflösung der Spannung in der Luft in Gewittern zeigt sich mit Lichtentwicklung, Blitz, und mit konvulsivischen Bebungen der Luft, die aus der gewaltsamen Aufhebung der Spannung entstanden sind, Donner. Die Luft muß in ihrer unglücklichen Stellung zwischen Sonne und Planeten in ewigen Gewittern Ruhe suchen, und findet sie nicht. Das Uebergewicht der Planeten erscheint in dem wässerigen Niederschlag der Luft, denn dem Wasser steht die feste Masse näher und daher strebt das Feste der Luft sich zu assimiliren, indem es sie in Wasser verwandelt. Entgegengesetzt wird das Streben der Sonne seyn. Die Luft hat nur noch einen Schritt zum Aether, sie kann leicht in Licht verwandelt werden, und das wird durch die Sonne bezweckt. Die Luft, im Begriff Wasser zu werden, ist bekannt in dem Zustand, der Nebel heißt. Hinneigung des Wassers, sich in Luft aufzulösen, heißt Dunst. Das Wasser verdunstet an der Luft, die Dünste sind ein Wasser, das im Begriff ist, Luft zu werden, die Nebel sind Luft, die im Begriff ist, Wasser zu werden; jene sind also eine Wirkung, die von oben, diese eine Wirkung, die von unten kommt.*)

*) Die Physiker unterscheiden die Uebergänge weniger scharf. Nach

Hat eine Sphäre einen Mittelpunkt, so entsteht ihr die Aufgabe, sich eine Axe zu geben, dann eine Queraxe, endlich die Kugelgestalt — die drei Dimensionen. Dabei ist die gebildete Sphäre von einer Schwere nach außen ganz frei. Sie hat keine Ursache zu fallen, so lange sie von keiner Sonne mit Uebermacht gezogen wird. Sie ist schwebend. Ihre Richtung im Raume ist durch gar Nichts bestimmt, als durch sie selbst. Sie schwimmt im Aether. Ein anderer Zustand ist der der Kometen. Bei ihnen ist der anfangende Uebergang der Sphäre aus der absoluten Selbstständigkeit zum Zug einer Sonne, wogegen sie sich mit aller Macht sträubt; daher die exzentrische Bahn. Es ist der jugendliche Trotz, der ohne Gesetzgebung sich seine Selbstständigkeit behaupten will; daher der wilde Lauf. Nun entsteht ein Gegensatz unter den Sphären selbst, die sich zu Königen aufwerfen, Sonnen, und andere zu Unterthanen machen, Planeten. Die frei schwebenden sind die Kometen, und die sich noch nicht einmal mit bestimmter Masse dargestellt haben, heißen Nebelsterne, die eigentlichen Embryonen und Foetus unter den Sphären am Himmel. Die Länge, Breite und Tiefe vertreten im Physischen die Stelle des Charakters im Geistigen.

Mit der Atmosphäre der Sphären steht im Gegensatz ihr fester Kern, und die Sphären, insoferne ihre Außenverhältnisse noch unbestimmt sind, sind das, was man von einem Gedanken sagt, er sei aus dem Zusammenhang gerissen. Anfangs schweben die Sphären, bis dieses Schweben eine bestimmte Richtung durch eine Sonne erhält. Diese Regulirung ihrer Außenverhältnisse trifft zusammen mit ihrer innern Regulirung. Eine Sphäre, die in der Bildung ihres Kerns begriffen ist, bleibt nicht ungestört, und ist den äußern Einflüssen, wie das Kind den äußern Einflüssen bloßgestellt. Das Kind drückt das Leiden aus durch Schreien. Bei den Sphären liegt die

---

ihnen ist Dunst bereits identisch mit Gasart, Nebel dagegen ist fertiges Wasser, das nur noch in der Luft einige Zeit schwebend bleibt.

Zerrissenheit darin, daß ihr Kern durch den Gegensatz, der alles Physische durchdringt, das Basische und das Formale durchgeht. Indem eine Sphäre unter die äußern Einflüsse kommt, wirken diese einseitig auf sie, und nöthigen ihr basisches und formales Prinzip zu einseitigen Aeußerungen, und das zeigt sich in dem Punkt, in dem die Sphäre einseitig affizirt ist, und diese Punkte heißen Pole. Der gewonnene Mittelpunkt einer Sphäre giebt ihr schon eine Gravitation ihrer selbst gegen diesen. Da geht dann die Arbeit der Sphäre mit sich selbst an, und die äußern Einflüsse in ihrem Umfang reißen sie vollends aus der Indifferenz heraus. Diese Einflüsse kommen sowohl von andern Sphären, als auch von einer Sonne. Die Extreme der Zerrissenheit einer Sphäre erscheinen an der Sphäre selbst in den Endpunkten der Länge als Pole gelagert. Es sind Punkte auf der Oberfläche, im höchsten Grade einander entgegengesetzt. Dieß ist die erste Linie. Sie entsteht, wenn nur ein Pol entstanden ist; dieser wird den andern schon hervorrufen. Z. B. der aufgeregteste Pol macht den ihm entgegengesetzten von selbst zum minus von Aufregung. Dann produzirt er auch von selbst die Linie, die von einem Punkt zum andern durchgeht. Die höchste Entfernung der beiden Polpunkte muß alle Grade von plus und minus der Aufregung enthalten, d. h. eine Axe. Dadurch ist die Axe als eine wirklich lebendige Linie gegeben. Die zwei Pole sind das erste Resultat vom Zerrissenwerden der Sphäre durch die Außenverhältnisse. Sie haben durch die Sphärenmasse eine innerliche Verbindung, und zwischen sie tritt das Leben der Sphäre in mittlere Stufen der Erregung und der Nichterregung. Daher bildet sich dynamisch, d. h. in dem Spiel des in der Sphäre gebundenen Naturlebens, eine Linie von einem Pol zum andern. Diese Axe drückt die Selbstständigkeit aus, mit der die Sphären ihre Zerrissenheit zu vereinigen wissen. Der von außen erregte Pol ist z. B. der, wo die Lichtentwicklung der Sonne am größten war, der andere Pol erzeugt sich von selbst. Die Axe ist nicht ein Strich, sondern eine Gradation von Freiem und

Nichtfreiem. Diese Allheit der Grade macht diese Axe zu einer wirklichen Axe. Sie erhält dadurch eine wirkliche Wahrheit, aber demungeachtet keine wirkliche Linie. Die Axe ist nicht ein Strich, sondern eine dynamische Linie. Alles was in der Geometrie durch Striche bezeichnet wird, sind solche dynamische Linien, Richtungen des innern Lebens, die durch Linien ausgedrückt werden.

Der Aether, der selbst durch solche positive und negative Verhältnisse der Sphären, von der einen positiv, von der andern negativ zerrissen wird, wird in sich differenzirt und von den positiven Einflüssen zum Leuchten gebracht. Daher giebt es solche Sphären, die ihn erregen und mit dem Uebergewicht ihrer Kraft ihn zum Leuchten bringen, und andere, die solcher Erregung unfähig, sich im Aether bloß passiv verhalten. Jene aktiven Sphären heißen Sonnen, diese passiren — Planeten. Die Sonnen behaupten ihre selbstständige Stellung, indeß die andern Sphären ihre Bewegungen diesen Sonnen unterordnen. Die Sonnen sind nicht absolute Fixsterne, aber sie sind mit ihren Raumveränderungen über unsere Anschauung und Berechnung hinaus. Sie können entweder zugleich mit den Planeten entstanden seyn, oder die Planeten können durch Theilung aus der Sonne entsprungen und in ein Abhängigkeitsverhältniß zur Mutter gekommen seyn. Auf welche Weise die Entstehung stattfand, läßt sich durch keine Beobachtung entscheiden. Indeß ist die erste Art wahrscheinlich, daß sich eine Sonne unter ihren Geschwistern, solchen Planeten, die mit ihr zugleich entstanden, den Vorrang verschafft, wie im Wald der Busch sich zum Baume macht, indem ein Reis durch Verdrängung der andern Stange und Baum wird, und wie in der Geschichte Hugo Capet es gemacht hat. Es ist möglich, daß eine Sphäre, die selbst Planet ist, eine andere Planetensphäre als Mond von sich abhängig macht, die vielleicht von untergeordnetem Ursprung oder aus einer Masse des Planeten entstanden ist.

Hat eine Sphäre den Mittelpunkt gewonnen, so liegt in diesem ihre Subjektivität und Einheit, und in die Peripherie

fällt die Objektivität und Vielheit, beides hier ganz körperlich gesetzt. Ihre Differenzen haben die Sphären in der Peripherie, und daraus erhält die Peripherie die Bedeutung, daß sie die Allheit der Differenzen einer Sphäre sey. Hat eine Sphäre zu ihrem Mittelpunkt auch durch Pole ihre Are gewonnen, so hat sie dadurch ein neues Resultat gewonnen. Sie ist auf Extreme reduzirt (Pole), und die Are ist die Vermittlung dieses Gegensatzes. Die Are löscht die Extreme der Pole im Mittelpunkt aus, so daß im Mittelpunkt der Sphäre eine Nullpolarität ist: die Vielheit der Peripherie mit den Polpunkten, als deren Extremen, hat in der Are ihr Maaß, wobei sie, je mehr sie sich von der Peripherie entfernt, in der Indifferenz des Mittelpunkts sich auslöscht. Mittelpunkt und Indifferenzpunkt sind zwei Ansichten desselben Punktes, je nach der Beziehung auf Peripherie oder Pole. Aeußere Verhältnisse müssen zunächst die Peripherie und die Pole treffen, und durch die Are, in welcher die Pole in den Mittelpunkt übergehen, in das innere Subjektive sich fortpflanzen.

Dadurch wird die Sphäre in ihrer Stellung bestimmt, weil die Are das erste Bestimmte ist. Deßwegen schließen sich alle andern sich weiter entwickelnden Verhältnisse an sie an, und sie bestimmt auch sogleich die Stellung der Sphäre. Der erste Pol muß dahin treffen, wohin von außen die erste Erregung gekommen ist. Wenn nun ein Pol zuerst der Sonne gegenübergestanden ist und durch seine Stellung als + Pol auch die des — Pols bestimmte, die Stellung der Are aber von den beiden Polen begründet ist, so ist für jede Sphäre bestimmt, daß die Are der Sonne zunächst gegenüber stehen muß. Weil in den Polen die Extreme sind, so ist die Sphäre durch sie in der stärksten Wirkung nach außen gezogen, mit dem einen Pol wirkt sie positiv, mit dem andern negativ. Die Pole sind die zwei Hörner, mit denen die Sphäre nach außen stoßt, und die Einwirkungen von außen sind auch am meisten auf die Pole gerichtet. Mit den Polen wirkt die Sphäre am meisten nach außen, und zieht durch die Gegenwirkung am meisten auf sich.

Von den Polen aus wirken die Außenverhältnisse auf das Innere, und so wird die Sphäre durch die Pole in lebendige Wechselwirkung mit den andern Sphären gezogen. Wie die Axe schon in ihrer ersten Entstehung Werk des äußern Einflusses ist, so bleibt sie auch fortwährend von äußern Einflüssen abhängig. Das Leben einer Sphäre ist durch ihre Axe von den Außenverhältnissen abhängig. Daraus entsteht die Idee, daß die Geschichte einer Sphäre in den verschiedenen Stellungen ihrer Axe enthalten ist, und so muß die erste Stellung, in der sich die Axe zeigt, den Anfang der Entwicklungsgeschichte ausmachen. Die übrigen Verhältnisse, die in der Sphäre sich finden können, schließen als sekundär der Axe sich an, und die Axe wird das dirigirende Verhältniß aller Sphärenentwicklung. Daher muß alle Sphärenentwicklung in die Veränderung der Stellung der Axe fallen, und die ganze Geschichte einer Sphäre muß in der Veränderung dieser Stellung, in der Umkehrung der Axe enthalten seyn, wo der positive Pol sich zum senkrechten umwendet, daß am Ende der negative Pol der Sonne zugewandt wird. Alle Verhältnisse der Sphären sprechen sich räumlich aus und alle Sphären müssen in der Umkehrung ihrer Axe begriffen seyn, wenn sie nicht mehr in der ursprünglich aufrechten Stellung ihrer Axe geblieben sind. Diese Umkehrung der Pole ist allem Leben gemein. Wenn das Leben im Individuum vom Unbewußten ausgeht, so endet es mit dem höchst conzentrirten Bewußtseyn. Das nämliche Verhältniß ist beim thierischen Leben, welches von der thierischen Flüssigkeit zum Extreme der Vertrocknung übergeht. Ist die Umkehrung der Pole ein nothwendiger Begleiter der Geschichte der Entwicklung, so müssen die verschiedenen Sphären einen sehr verschiedenen Stand ihrer Axen darbieten, weil die Perioden der Lebensentwicklung der Sphären von der Stellung der Axe abhängig sind, und interessant ist es, von unserer Erde zu wissen, welche Stellung ihre Axe habe. Jede Sphäre geht von der horizontalen Lage ihrer Axe aus, sie liegt auf dem Bauche. Von dieser Lage weicht jede Sphäre allmälig ab und auch unsere

Erde ist mit ihrer Axe nimmer in ihrer horizontalen Lage, so daß ihr ehemals positiver Nordpol der Sonne gegenüber stünde. Sie richtet sich fortwährend auf, nach de Lalande jährlich um eine halbe Raumsekunde. Dieß würde ergeben, daß in 90,000 Jahren die Erde völlig den entgegengesetzten Südpol gegen die Sonne gewendet hätte. Die genaue Berechnung der bisherigen Aufrichtung ist, daß 66° 32′ zur horizontalen Stellung, und 23° 28′ zur senkrechten Stellung fehlen. Dieß wird die Schiefe der Ekliptik genannt, weil die Beleuchtungslinie schief auffallen muß. Jene Berechnung wird aber gestört durch folgende Thatsachen: man hat bemerkt, aber noch nicht berechnet, daß die Erdaxe zuweilen wieder zurückwankt, Nutation der Erdaxe, obgleich nicht so sehr als das Vorrücken ist. Diese Nutationen sind ein allgemeines Gesetz, z. B. bei neugebornen Kindern ist dieses Zurückwanken zum Fötusleben ausgedrückt durch das häufige Schlafen, im Frühling durch die Spätfröste, im moralischen Leben erheben beim Fortschreiten der Kultur die Feinde derselben das Haupt, und suchen wieder das Alte herzustellen. Ebendarum darf man sich auch nicht abschrecken lassen, und alle Aufrichtungen werden durch ihre Nutationen nicht gehemmt, das Fortschreiten überwindet sie. Geometrisch kann man also bestimmen, wie weit unsere Erde noch bis zum Aufrechtstehen hat, die Zeit aber, wann dieß eintritt, läßt sich nicht bestimmen.

Umkehrung der Pole ist für eine Sphäre Umkehrung der Entwicklungsverhältnisse, folglich entscheidend für ihre Produkte. Sie enthält vier Perioden: für die Lebensperiode einer Sphäre ist das Erste die horizontale Lage, wie die des Kindes an der Mutterbrust, denn wo der Sphäre die Axe entsteht, da legt sie sich hin, und das ist die horizontale Lage. Es ist dieß für die Sphäre die Zeit, von welcher die Wissenschaft wie die Religion spricht, wo sich die Produktion der Erde auf einen Punkt conzentrirt hat, und gleichförmig unter dem Einfluß der Sonne dem Bedürfniß der Menschen so entgegengekommen ist, daß Arbeit unnöthig war, und daß ebendadurch die Zer=

reißung, die aus der Arbeit hervorgeht, man in der Menschennatur nicht kannte. Die zweite Periode ist, wenn die Axe anfängt, sich aufzurichten, wo die Beleuchtungsverhältnisse von der Sonne schief werden. Diese Schiefheit der Ekliptik bringt Klimate und Jahreszeiten, weil der beleuchtende Einfluß der Sonne auf Einen Punkt zugekehrt ist. Bei der ersten Stellung conzentrirt sich die ganze Lebendigkeit auf den ersten positiven Pol (bei uns Nordpol), am Aequator hört die Belebtheit absolut auf, und die posteriora der Sphäre sind ganz todt und nacht. Nun aber in der zweiten Periode sind große Sprünge in Klimaten und Jahreszeiten. Die verschiedenen Stellungen begründen in der Sphäre Klimate, ungleich beleuchtete Länderstriche und Jahreszeiten, bei denen die Beleuchtungen ungleich sind. Die Jahreszeiten sind nur in die Zeit übersetzte Klimate. Die Schiefheit der Ekliptik bringt alle Schiefheiten, den Anfang der Kultur und alle Noth des Menschen. Die schiefen Beleuchtungsverhältnisse sind schiefe Lebensverhältnisse. Die dritte Periode ist, wenn die Stellung aufrecht ist. Hier muß die Entwicklung beider Seiten der Sphäre gleichförmig seyn, gleichförmige Klimate und keine Jahreszeiten. Die Klimate hören nicht auf, denn die Länder unter dem Aequator werden am meisten der Sonne ausgesetzt seyn, an den Polen wird die Wirksamkeit der Sonne aufhören. Die vierte und letzte Periode ist die Umkehrung der Axe. Die Erde wird von Neuem wieder schief gegen den Südpol, und die Vollendung der aufrechten Stellung der Axe ist die Vollendung des Lebens, die eigentliche Schicksalsparze. Nach astronomischen und welthistorischen Ansichten war der Nordpol der + Pol unserer Erde, der ursprünglich der Sonne gegenüber stand. In den ältesten Zeiten war die höchste Lebendigkeit am Nordpol, und dieser höchste Lebenspunkt heißt in den ältesten Traditionen Paradies. Zwischen die Umkehrung der Pole, womit die Geschichte der Sphäre schließt, fallen zwei Mittelstellungen ein, wo sie sich aufrichtet und wo sie sinkt, der Indifferenzpunkt zwischen beiden macht die senkrechte Stellung.

Die Axe, als erste Bestimmtheit in der Sphäre, als Selbstständigkeits- und Subjektivitätslinie, Rückgrat, ist innerlich und mit der Peripherie, als Aeußerlichem, im Gegensatze. Der Aequator ist dem Mittelpunkt gerade gegenüber auf der Peripherie gezogen von objektiv-äußerlicher Natur und mit den Polen im höchsten Gegensatz, weil er von beiden Einseitigkeiten gleich weit entfernt ist. Der Aequator ist eine Indifferenzlinie auf der Oberfläche; ihr gegenüber ist der Indifferenzpunkt im Innern, im Mittelpunkt der Axe. Wir haben nun zwei Linien. Die Selbstständigkeitslinie, Axe, im Innern und die Ausgleichungslinie der Pole, Aequator an der Peripherie, das subjektive und objektive Verhältniß der Sphäre. Da die Peripherie mit dem Aequator beständig den äußern Einflüssen ausgesetzt ist, so ist zu begreifen, daß sie mit der Axe als innerer Selbstständigkeitslinie in Kampf kommen müssen, welcher Kampf in eine Bewegung der Peripherie um die Axe, die Rotation, ausschlagen muß. In der Axe möchte sich eine Sphäre in's Gleichgewicht mit sich selbst setzen. Daraus wird sie peripherisch beständig herausgerissen und der Kampf schlägt in die Axendrehung aus, welche bei den Beleuchtungsverhältnissen den Wechsel von Tag und Nacht hervorbringt. Man möchte hierauf anwenden wie es im Faust heißt:

„Sie drehen sich im engen Wirbeltanze
Wie junge Katzen nach dem Schwanze".

Das Nämliche ist auf ruhige Weise in der Schlange ausgedrückt, die den Schwanz im Maule hat: das Suchen des Subjektiven, Kopf, nach dem Objektiven, Schwanz, die sich in's Gleichgewicht setzen wollen. Die Rotation der Sphären ist also eine völlig allgemeine Idee. Axe, Centralleben und peripherisches Leben jagen sich um einander herum.

Lassen wir nun, weil die Masse der Sphäre doch eine Masse ist, die continuirlich zusammenhängt, den Aequator von außen herein nach dem Mittelpunkt, und die Axe von inne heraus nach der Peripherie bringen, so giebt dieß eine Ebene, die

auf der Oberfläche sich als Linie zeigt, die Aequatorebene, die, hervorgegangen aus der Indifferenz des Aequators und aus der Indifferenz des Mittelpunktes durchaus indifferenten Charakter hat. Dieser entgegen steht die Ebene der Axe, die sich auch nach Außen fortsetzend mit ihren Polen auf der Oberfläche als Linie erscheint. Diese Linie wird sich mit dem Aequator rechtwinklig schneiden und heißt Meridian. In ihr spricht sich die Differenz der Pole aus. Durch den Meridian und seine Polpunkte geht also die Axe. Die Axe ist wieder eine innere, subjektive, der Meridian ein objektiver. Wenn man aber bedenkt, daß sich die Axe bis auf den Meridian fortsetzt, so hat man eine Ebene. Der Meridian, wo er den Aequator schneidet, fällt in profundum, denn da muß er die Differenz völlig ablegen und diese Punkte sind die absoluten Nullpunkte der Sphäre. Von diesen zwei Punkten geht eine Richtung rechts (Ost) und eine links (West), die im Aequator fortlaufen und die Länge bilden und ebenfalls in dem Punkt, wo der Meridian sich mit dem Aequator schneidet, null sind. Geographische Breite und Länge sind in diesen beiden Punkten null. Der Meridian ist also die dritte synthetische Linie. Es giebt nur einen Meridian, und der in unserer mathematischen Geographie ist nahe an dem Ort, wo der einzige und wahre ist. Die erste ist die Axe, der zweite der Aequator und der Meridian verbindet die Axe mit dem Aequator, indem er die Axe in seiner Ebene hat und den Aequator schneidet.

Diese drei Linien machen die räumliche Construktion der Sphäre aus. Dazu kommt noch unser Erstes, der Mittelpunkt, in dem die reine Räumlichkeit und Einheit der Sphäre liegt. Alle drei Linien setzen den Mittelpunkt voraus und enden auch in ihm. Dieß sind die Momente für das Leben jeder Späre: Einheit, innere Selbstständigkeitslinie, äußere Objektivitätslinie, Verbindung von Aeußerm und Innerm und Zurückführung auf den Mittelpunkt. Dann hat eine Sphäre ihre Vollständigkeit ganz und ist vollkommen im Stande, in Außenverhältnisse einzugreifen. Ist auf diese Weise eine Sphäre fertig durch

den Punkt und diese Linien, so beginnen für sie die äußern Verhältnisse in der Bewegung. Außenverhältnisse kann ein Ding erst annehmen, wenn es im Innern fertig ist, weil es sonst durch sie aufgelöst wird und nicht zur Reife kommen kann. Wie nun für die Sphären alle Verhältnisse räumlich sind; so sind auch die Lebensbewegungen räumliche Bewegungsverhältnisse, und zwar ebenfalls vier, deren jede eine tiefe Bedeutung hat.

Die erste dieser Bewegungen für jede Sphäre insbesondere gerechnet ist die Axendrehung, Rotation. Was der Mensch auf die geistige Ausarbeitung wendet, das wendet die Sphäre auf die äußere, und die Erscheinung davon ist die Axendrehung, die subjektiven Selbstbildungsprozesse der Sphäre, indem das Subjektive und Objektive der Sphäre sich hier ins Gleichgewicht zu setzen suchen. Die äußern Massen bringt sie unter die Herrschaft des Mittelpunkts. Mit dem Bildungsprozeß einer Sphäre steht in Verbindung der Wechsel von Tag und Nacht, indem die Drehung in der Axe nur zwei Seiten der Lichtquelle zuwendet, die andern abwendet. Je langsamer die Axendrehung, desto träger ist der Bildungsprozeß.

Die zweite Bewegung ist die Umkehrung der Axe und ihre Aufrichtung als Geschichte der Sphäre. Sie ist ganz anderer Natur als die Axendrehung. Wenn der eine Pol sich von der Sonne abwendet, so entsteht dadurch die Umkehrung der Pole, die daher ein kosmisches Verhältniß ist, nicht wie die Axendrehung nur individuell.

Die dritte Bewegung einer Sphäre ist ihr Umlauf um eine Sonne. Vom Mittelpunkt nehmen die Sphären ihr Gesetz des Lebens d. h. ihres Umlaufs. Die Sphären sind nicht an sich schwer (gravitirend), sondern nur erst wenn sie die Herrschaft einer andern Sphäre anerkannt haben. Auch die Theile der Sphäre gravitiren erst, wenn sie die Herrschaft eines Mittelpunkts anerkannt haben. Man hat eine Centrifugal- und eine Centripetaltendenz erdacht. Jene ist nichts als

die selbstständige Bewegung der Sphäre, gleichsam ihr Spaziergang, diese ist durch die Herrschaft der andern Sphären gegeben.

Die vierte Bewegung ist ihre Seitenbewegung, insofern sie nicht zur Sonne geht. Diese Bewegung ist einerseits Wirkung der Selbstthätigkeit der Sphäre, andererseits steht aber die Sphäre, auch schon von der Sonne beherrscht, mit den andern Sphären in Verhältniß, wodurch sie auch von der Sonne abgelenkt wird. Diesen Zug nach den andern Sphären und die selbstständige Bewegung der Sphären nennen wir Seitenbewegung, die dem Zug nach der Sonne entgegengesetzt ist und die gewöhnlich die Centrifugalbewegung genannt wird. Ehemals leitete man sie von einer Tangentialkraft ab. Man sagte, neben dem Zug nach der Sonne müßte sie wirksam seyn und die Sphären hindern auf die Sonne zu fallen. Aber woher diese Kraft? ist sie geworfen oder gestoßen? Nein! sie ist gegründet in der Selbstständigkeit und relativen Anziehung von andern Sphären. Alle Anziehung ist gegenseitig, nur ist die Sonne übermächtig und ihr setzen die andern Sphären eine Anziehung entgegen und dann werden sie untereinander ebenfalls gezogen. Beides hat die Wirkung, daß neben Richtung zur Sonne auch eine Richtung nach der Seite bleibt.

Die zwei letzten Bewegungen machen, wo sie stattfinden, die Bewegung um die Sonne mehr oder minder rund und geben zum Umlauf vereinigt die Ellipse, einen in die Länge gezogenen Kreis. Im Kreis übt der Mittelpunkt mit allen Punkten der Peripherie eine ungestörte Herrschaft aus und darum sind alle Punkte der Peripherie gleich weit von ihm entfernt. Hört ein Kreis auf, rund zu seyn, so hat die Macht des Mittelpunktes Etwas verloren und ist in ihrer Wirkung auf die Peripherie durch ein fremdes Prinzip gestört worden. Die elliptische Form mit gleichen Polen tritt bei allen Sphärenläufen um die Sonne an die Stelle der Kreisbahn, in sofern die Sphären ihren Egoismus im Umlauf zu äußern vermögen. Die Bahn des Planeten um die Sonne theilt sich dann in zwei Seiten, ein Perihelium und ein Aphelium, Sonnen=

nähe und Sonnenferne. Diese sind nur relativ und ergänzen sich als zwei Hälften einer kreisrund seyn sollenden Bahn. Wenn beide wirkende Kräfte sich mit einander neutralisiren, so wird die Bahn rund. Bei Monden, die einen Planeten zu ihrem Herrscher haben, heißt es Perigäum und Apogäum. Daher hat unser Mond auch eine elliptische Bahn. In dem Apogäum behauptet er seinen eigenen Willen, im Perigäum muß er der Erde gehorchen. Diese zwei Hälften der Bahn drücken den Kampf zwischen dem Egoismus dessen, was umläuft, und der Macht des Mittelpunkts aus. Von Anfang muß das Aphelium das Uebergewicht haben, indem die Sphäre erst allmählig der Sonne unterworfen wird. Gegen das Ende des Lebens einer Sphäre muß das Perihelium das Uebergewicht haben und das ist das, daß die Sphären ein ekliptische Spirale beschreiben. Die Bahn wird immer enger und wird endlich die Sphäre mit der Sonne vereinigen.

Die Bewegungen haben ihr Maaß von Raum, den sie in bestimmter Zeit zurücklegen. Die Geschwindigkeit der Bewegung der Sphären ist doppelt, nämlich die des Laufes um die Sonne und die Geschwindigkeit der Axendrehung. Aus der ersten kann man auf den Eifer schließen, womit sie ihren Lauf erfüllt, aus der zweiten auf den Eifer, den sie auf ihre innere Ausbildung verwendet. Die Geschwindigkeiten des Umlaufs stehen bei den Planeten in sehr verschiedenen Verhältnissen und sehr verschieden verhalten sich die Umlaufszeiten zu den Rotationen um ihre Axe. Die Axendrehung der Sphäre ist ihr Privatleben, der Umlauf um die Sonne ihr Beruf im Staate, und hier ist wie bei Bürgern das Verhältniß verschieden.

Die Bahnen der Planeten, die zu einem Systeme, Sphärenstaate, gehören, haben Punkte, wo sie sich schneiden, Knoten, und hier sind, wie der Augenschein lehrt, ihre Lebensbewegungen in einem Punkte eins. Ebenso sind für den Umlauf der Planeten, wie die Knoten dem Raume, die Perturbationen der Zeit nach bedeutend. Die Faktoren des Umlaufs stehen nie isolirt, sie sind zugleich fremdem Einflusse ausgesetzt.

Man hat sich aber noch nicht im Stande gesehen, diese Faktoren einem strengen Gesetze zu unterwerfen und in Regelmäßigkeit aufzulösen. Die Bahnen der vierzehn kleinen Planeten haben eine Menge Knoten, Punkte, in denen ihre an sich entgegengesetzten Bahnen für einen Augenblick zusammenfallen und sich schneiden und hieraus läßt sich auch schließen, daß sie nur ein auseinandergeworfener Planet sind. Sie haben bei ihrem Auseinandergeworfenseyn doch viel Einheit und daher kommen die Knoten. Die Perturbationen der Sphärenbewegungen treffen ihre Zeiten. So findet sich, daß die Rechnung für die Mondbewegungen durch etwas gestört wird, was man nicht kennt und vor der Hand Perturbationen nennt. Ihre Ursache ist sicher darin zu suchen, daß der Mond und die Erde auch mit andern Sphären in Beziehung stehen, die uns nicht bekannt sind. Diese Perturbationen finden sich auch bei andern Planeten, nicht bloß beim Mond. Steht ja doch kein Leben isolirt im All!

Durch die Rotation erhält die Sphäre einen schnellen relativen Wechsel der Beleuchtung, Tag und Nacht, und dadurch den Gegensatz ihres individuellen Lebens, und ebenso einen Wechsel im Großen durch die schiefe Stellung ihrer Axe, Jahreszeiten. Tages- und Jahreszeiten haben beide dasselbe Gesetz der vier Theile mit tiefer Bedeutung für das Leben der Sphäre und ihrer Produkte. 1) Periode der höchsten Lebensentfaltung: Mittag, Sommer. 2) Periode des angefachten Lebens: Morgen, Frühling. 3) Periode des zurücksinkenden Lebens: Abend, Herbst. 4) Periode des gesunkenen, erloschenen Lebens: Mitternacht, Winter.

Dieser Ansicht zufolge sind die Sphären Massen, welche mit ihren Größen, ihren Entfernungen, ihren Bahnen und Zeitkreisen ein raumzeitliches Daseyn ausfüllen, wobei sie dann innerlich vier Produktionsstufen entwickeln.

So weit die Sphärenverhältnisse im Allgemeinen. Nun noch eine kurze Uebersicht der Sphärenverhältnisse in unserm Sonnensysteme.

Unsere Sonne ist der Mittelpunkt für unsere Planeten. Ohne Zweifel hat aber auch sie einen Mittelpunkt, dem unsere Astronomie in ihrem Suchen nach einer Centralsonne mit Eifer nachzuforschen sich bemüht. Die Sonne macht den ersten Theil unseres Sonnensystems. Sie hat einen Durchmesser von 187,000 Meilen und eine Axendrehung von 25 Tagen und 14 Stunden. Sehr bedeutend für die Stellung der Sonne gegen die Planeten ist, daß die Bahnen der Planeten, außer den Monden des Uranus, in die Ebene des Sonnenäquators fallen. Der Sinn davon ist, daß der Aequator die Indifferenzlinie ist; also hat die Sonne mit ihrer Indifferenz die Planeten unter ihre Herrschaft gebracht. Woher die Ausnahme der Monde des Uranus? vielleicht weil der Uranus der entfernteste Planet ist, und daher fangen seine Monden an, sich über die Indifferenz des Sonnenäquators hinwegzusetzen. Der Uranus selbst muß sich noch in der Sonnenäquatorsbahn halten.

Das Zweite unseres Sonnensystems ist eine Gruppe von den vier Planeten: Merkur, Erde, Venus, Mars, die in der Nähe der Sonne umlaufen, und in der Größe und Umdrehung um die Axe einander sehr nahe stehen. Sie haben einen ungefähr vierundzwanzigstündigen Tag. Merkur hat einen Durchmesser von 585 Meilen, die Erde einen solchen von 1719, Mars von 877, Venus von 1599.

Das Dritte ist eine Gruppe von vierzehn neu entdeckten kleinen Planeten, die ehemals vielleicht einen großen bildeten, mit vielfachen Knotenbahnen. Sie laufen zwischen Mars und Jupiter in mittlern Entfernungen und Umlaufszeiten.

Das Vierte ist eine Gruppe von drei Planeten, Jupiter, Saturn, Uranus, zu denen der vierte wegen großer Entfernung erst spät im Neptun gefunden zu seyn scheint. Bei ihnen fängt die Zahl der Monde an bedeutend zu werden. Jupiter hat 4, Uranus 6, und Saturn 7 Monde, letzterer hat noch einen Ring, von dem man vermuthet, daß er eine Schwangerschaft mit neuen Monden sey. Die Monde des Uranus steigen auf und ab

über der Ebene der Sonnenäquatorsbahn. Die Axendrehung dieser Planeten ist kurz. Der Tag des Jupiter hat zehn Stunden, und sein Durchmesser ist 11mal größer als der der Erde, der des Saturn ist $9^1/_2$mal größer als der der Erde, der des Uranus $4^1/_4$mal größer und sein Umlauf 83 unserer Jahre. Die Bahnen der Monde des Uranus stehen fast senkrecht auf seiner Bahn.

Zu bemerken sind die regelmäßigen Zahlenverhältnisse in der Entfernung der Planeten von der Sonne. Sie beruhen auf der Zahl 4. Die Entfernung des nächsten Planeten von der Sonne, Merkur, angenommen = 4, so ist die der Venus $4 + 3$, die der Erde $4 + 2 \times 3$, die des Mars $4 + 4 \times 3$, die der kleinern Planeten $4 + 8 \times 3$, die des Jupiter $4 + 16 \times 3$, die des Saturn $4 + 32 \times 3$, die des Uranus $4 + 64 \times 3$, und die des erst aufgefundenen Neptun $4 + 128 \times 3$. In unserm Sonnensystem liegt also wirklich eine systematische Organisation zu Grunde, die uns noch nicht genau bekannt ist.

---

Wir gehen nun über zu der Entwicklung der vier Stufen der Natur nach §. 44 des Organon.

Die vier Stufen der Produktion einer Sphäre sind: **Begründungs-, Entwicklungs-, Selbstverdopplungs- und Vollendungsstufe.** Die erste Stufe ist die Begründungsstufe des Einzelnen in der Natur, zuerst in der unbestimmten materiellen Erscheinung des Flüssigen aus Licht und Luft, woraus sodann eine bestimmte Erscheinung als Festes entsteht. Beide in der Einzelheit werden hier unter Ansichten gebracht. Man nennt diese Stufe gewöhnlich die mineralische, aber das Mineralische ist nur das feste Einzelne, und es gehört dazu doch auch Wasser, Luft, Licht. Daher nennt man diese Stufe besser die Elementarstufe.

Die zweite Stufe ist die Entwicklungsstufe des einzelnen Körperlichen, denn wenn das allgemeine Daseyn einzeln geworden ist, so muß es entweder stehen bleiben oder die Einzelheit durchbrechen und sich in dieser Einzelheit entwickeln.

Die Entwicklungsstufe drückt sich überall anders aus, ist aber überall das Auseinandergehen dessen, was einzeln war. Die zweite Stufe in der Natur ist das Auseinandergehen des Festen, Körperlichen, in den vegetativen Prozeß, oder die Produktion der Pflanze. Daher ist sie unter dem Namen der **Pflanzenwelt** bekannt, die nur die in Entwickelung gesetzte mineralische Welt, wie die mineralische Welt nur die todte Pflanzenwelt ist, und daraus ist begreiflich, daß die Pflanzen Mineral (Torf, Steinkohlen) werden können. Sie gehen dahin, wo sie hergekommen sind.

In der **dritten Stufe** macht eine Stufe des entwickelten Daseyns in Verbindung mit der unentwickelten ein gemeinschaftliches Leben aus. Die Stufe der Verdopplung ist immer, wo das einfache Wesen doppelt nach entgegengesetzten Richtungen besteht: die thierische Natur mit Gefäß- (Pflanzen-) system und Nervensystem in ihrer innigen Verbindung zu einem Ganzen. Diese dritte Stufe heißt man vulgo **Thierwelt**.

Die **vierte** und letzte **Stufe** ist die Vollendung, wo das Ganze außer der Selbstverdopplung eine vollendete Einheit gewinnt, welche besteht aus einer überwiegenden Herrschaft des Mittelpunktes. Die Vollendungsstufe hat die Verhältnisse des Vielen zu vollenden, die bei dem Thiere einerseits nicht zur höchsten Symmetrie und zum Systeme entwickelt sind als Organe. Die andere Seite ist, neben vollendetem symmetrischen Aeußern, eine centrale Innerlichkeit, eine herrschende Einheit; und diese Stufe heißt **Mensch**.

## Erste Stufe.

Die erste Stufe hat das Einzelne einer Sphäre oder die Sphärenfragmente zu construiren und zwar nach der **ersten Tafel der Kategorien.**

Was einzeln wird, muß zuerst durch das Allgemeine **abgesondert** werden und ist Fragment der Sphäre. Auf die Absonderung folgt, daß es eigene Verhältnisse (Bestandtheile) habe. Alle Sphären haben dieselben Bestandtheile, die aber

in jeder Sphäre in eigenem Verhältnisse sind, und dadurch sind die Sphären **eigenartig** und so auch **eigenthätig**, was auf den eigenthümlichen Bestandtheilen der Verhältnisse beruht. Endlich ist jede Sphäre **abgeschlossen**, was die Sphäre ausdrückt durch ihre Rundheit. Auf diesem Wege entstehen die Sphären und auch ihre Produkte.

Das einzelne Produkt der Sphäre ist zu betrachten als ein Fragment von ihr, das sein **Daseyn** in der Sphäre selbst hat. Für unsere naturphilosophische Ansicht bildet das Daseyn die Erde als die uns anschaulichste Sphäre. Die Produkte der Erde haben ihr Daseyn als Fragment der Erde tellurisch. Diese Fragmente haben auch kein anderes **Grundwesen** als das Wesen der Sphäre selbst, von der sie ausgegangen sind. Die Form und Materie, in der die Sphäre zuerst aufgetreten z. B. die Luftform, Wasserform rc., ist auch für alle ihre Produkte Grundwesen. Wenn man die Produkte der Sphäre bis auf die letzten zerlegen könnte, was nicht nur möglich, sondern nothwendig ist, indem die Produkte durch äußere Einflüsse sich auflösen lassen, so wird man die Formen erhalten, in denen die Sphäre existirt hat, und welche sich in die Produkte umgewandelt haben.

Da nun der Aether es ist, von dem die Sphäre selbst ausgegangen ist, so ist er auch Grundwesen für alle Fragmente dieser Sphäre. Hiezu nimmt er eine der untergeordneten Formen an und wird namentlich Luft, Gasform, wie sie sich für diese Sphäre gestaltet hat. Die die Erdfragmente auf ihre Bestandtheile zurück bringende Wissenschaft, Chemie, kann nicht ruhen, bis sie alle Produkte auf Gasformen als das Letzte zurückgeführt hat. Das größte Verdienst um diese Richtung der Chemie hat ein Amerikaner, Pristley, der Schöpfer der s. g. pneumatischen Chemie, die in Gasformen als Gegenständen der Untersuchung arbeitet. **Ursprung** entsteht den Erdfragmenten aus diesem Grundwesen durch Entzweiung in demselben, Duplizität, Dualismus, Conflikt, Gegensatz. Das Auseinandergehen des Urgas in zwei Gasformen hat allen

Erdfragmenten den Ursprung gegeben. Sie sind Sauerstoff und Wasserstoff.

Wie sind diese Fragmente, die Produkte, entstanden? indem die Materie sich in sich selber entzweit hat, hat sie zwei Produkte gegeben, und indem diese sich wieder verbunden und wieder getrennt haben, kommen mehrere Produkte: diese Entzweiung ist hier wie überall der Ursprung. Bei der Zersetzung des Wassers durch die voltaische Säule z. B. ist das Wasser das Grundwesen, und der Gegensatz, der darin hervorgerufen wird, ist der kalische und saure. Wo kein Gegensatz sich entwickelt, da entspringt Nichts.

Die **Ursache** für alle Produkte liegt in der Thätigkeit der Natur, welche Entzweiung hervorbringt und das Entzweite wieder verbindet. Die Verbindung und Vermittlung dieser Entzweiung, die Combination beider Gasarten in verschiedenen Verhältnissen ist die Ursache von neuen Produktionen wie bei dem Geschlecht die Begattung. Die Wirkung sind die Produkte, die körperlichen Dinge, wobei alle Grade von + und — der Säurung und Entsäurung vorkommen. Diese Produkte sind innerlich und äußerlich einzeln, äußerlich dadurch, daß sie sich im Raume abgränzen und Verhältnisse des Raums auf eigenthümliche Art in sich darstellen. Entweder sind sie bei der dritten Dimension, Dicke, Volum, stehen geblieben wie die Wolke, oder sie gehen zur Absonderung nach allen drei Dimensionen, Länge, Breite und Dicke mit individueller Gestaltung, Krystallisation, über, wie die Schneeflocke. Alles Einzelwerden geht von der rohen Krystallisation aus und wenn es zu bestimmten Verhältnissen der Länge, Breite und Dicke kommt, wird es individuell. Die Natur bringt es zu einer Anzahl einfacher Grundformen der Krystalle, dann zu Zusammensetzungen und das Höchste dieser Stufe ist der individuelle Krystall. Krystallisation ist ein Erdfragment, äußerlich vereinzelt, weil es abgegränzt ist und seine eigene Länge, Breite und Dicke, sein eigenes Gesicht, hat. Abgränzung und Dimension sind die Faktoren der Krystallisation.

Die Gesichter, welche die Krystalle machen, hängen von den Qualitäten ab, wie bei den menschlichen Gesichtern auch. Nirgends bringt die Natur es in den einzelnen Produkten der mineralischen Welt zum Runden und doch ist die Rundung in der Erde im Ganzen vorhanden. Diese Rundung wird vollkommen, wenn die Erde ihr Tagewerk vollbracht und ihre Aufgabe völlig gelöst hat. Das Runde ist auf geometrischem Gebiet die Totalitätsform, die Mineralien als Erdfragmente sind aber nimmermehr rund. All ihr innerliches Leben verwendet die Krystallisation darauf, mit ihren einmal errungenen Dimensionsverhältnissen sich zu erhalten, weil in dieser Krystallisationsform sich die Richtungen des innern Lebens in ein angemessenes Verhältniß gebracht haben. In jeder Krystallisationsform haben die Faktoren sich in die richtigen Dimensionsverhältnisse gebracht. Die Krystallform ist überall physiognomisch für ihre Sauerstoff- und Wasserstoffverhältnisse. Man muß überall die Krystallform als das nothwendige Resultat der Faktorenverhältnisse annehmen und die Kraft, sich in der einmal angenommenen Krystallform zu behaupten, ist Cohäsion. Diese ist aber keine eigene Kraft, sondern das Leben der Faktoren, die in dieser Verbindung mit dieser Krystallisationsform ihre natürlichsten Verhältnisse finden. Die innerliche Form der Einzelheit der Produkte ist die Cohäsion, die nicht für sich, wohl aber in ihren Wirkungen sichtbar ist. Der Grad, mit der ein Stein seiner Fragmentirung widersteht, ist die Cohäsion, die ein Ineinandergreifen der Faktoren im Stein ist. Das innigere Ineinandergreifen der Expansion und Contraktion (Faktoren) giebt stärkere Cohäsion und das lockerere Ineinandergreifen geringere. Die Cohäsion kann mit dem Egoismus verglichen werden. Der Egoismus ist nur die in das Gemüth übergegangene Cohäsion, bei der das Gemüth sich in seinen Faktoren abschließt. Die Cohäsion macht also die Dinge innerlich einzeln und kommt die Krystallisation hinzu, so ist die Einzelheit vollkommen. Dieser Cohäsion, dem Egoismus, der Eigenthümlichkeitskraft steht eine zweifache Störung

entgegen — auf flüssigmachendem und auf festem mechanischem Wege. Das s. g. Schmelzen entsteht durch Wärme oder Flüssigkeiten. Ueberall ist dabei zu finden, daß die Cohäsionsverhältnisse schwankend werden und sich endlich in die unbestimmte Tropfen- oder noch unbestimmtere Luftbildung auflöse. Gewaltsam gebrochen setzt die Cohäsion einen Widerstand entgegen, der, wenn er auch überwunden wird, nachhaltige Wirkung zeigt. Den Bruch zählt man unter die äußeren Erscheinungen der Minerale, aber er gehört unter die Nachwirkungen der Cohäsion, die sich noch im Augenblick des Brechens eine Form giebt, die jedem Körper eigen ist, so daß der eine muschelig, der andere schieferig ꝛc. bricht. Der Bruch ist so eigenthümlich bei jedem Körper als die Cohäsion war. Die gewaltsame Mißhandlung nöthigt das Erdfragment, sich zu trennen und hier ist etwas sehr Tiefes geschehen. Die Körper zeigen einen verschiedenen Bruch, verschiedene Raumformen. Was ist der Bruch? er ist eine in der Eile erzwungene Krystallisation. Die natürliche Bildungsart ist, wenn man das Mineral durch Wärme oder Licht chemisch auflöst und dann ihm erlaubt sich wieder von Neuem zu gestalten. Der Bruch ist das nothwendige Ergebniß der Faktoren und ihrer Verhältnisse.

Die **Faktoren** des Erdfragments sind die allgemeinen des Erdstoffes überhaupt, der allgemeine Gegensatz der Dinge, Expansion und Contraktion, die E x p a n s i o n giebt **Inhalt**, die C o n t r a k t i o n Form oder **Gränze**. Das Inhaltige zeigt sich bei jedem Fragment als **positiv**, d. h. sucht sich zu e r w e i t e r n. Der Inhalt gebende Faktor hat das Plus von Thätigkeit, der Gränze gebende hat das Minus, ist **negativ**. Der gränzensetzende Faktor zeigt sich als z u s a m m e n z i e h e n d, z. B. bei der Kälte erhält der gränzesetzende Faktor das Uebergewicht. Wenn beide Faktoren aufgeregt werden, erscheint der eine **aktiv**, der andere **passiv**. Welcher aber von beiden aktiv und welcher passiv werde, das kommt auf die Umstände an. Das Aktive und Passive hängt von Umständen ab, je nach dem der

eine oder der andere Faktor das Uebergewicht hat. Man kann den positiven Faktor fast auf die Nichtaktion herabbringen und den negativen so verstärken, daß er aktiv erscheint. Im ruhigen Produkte ist der inhaltige Faktor auch der **centrale**, der formale oder gränzesetzende ist der **peripherische**. Der expansive Faktor füllt den Raum der Produkte von inne heraus, der contraktive Faktor wirkt einwärts ziehend. Diese Naturfaktoren erscheinen sinnlich wahrnehmbar und heißen besondere Stoffe. Das Naturleben, in einer Raumgränze fixirt und in dieser also gebunden, daß es sogar dem sinnlichen Auge wahrnehmbar wird, heißt Stoff. Wasserstoff und Sauerstoff sind die Extreme von Expansion und Contraktion, der eine verflüchtigt, der andere macht schwer. Diese Repräsentanten des Schweren und Leichten zeigen sich durch sinnliche Wahrnehmung als zwei permanent expandirte Luftarten, Gase, aus denen durch Brechung ihrer selbst alle übrigen Luftarten entstehen. Ihre Namen sind sehr ungeschickt gewählt. Wollte man dem Wasserstoff seinen wahren Namen geben, so sollte man ihn den basischen Stoff nennen; er giebt gleichsam den Text. Der contraktive Stoff giebt zwar wohl den Grund zu allem Sauren, aber tiefer bezeichnet heißt er der formale Stoff. Beide geben eine Verbindung, wo sie sich vollkommen durchdringen, daß man nur ihre Gemeinschaftlichkeit erblickt. Dieß heißt Wasser, eine Wechseldurchdringung der beiden Grundstoffe. Sie ist wie bei Zahlen, die sich im Produkte durchdringen, daß man die Faktoren nach ihrer Wechseldurchdringung nimmer einzeln erkennt. Das Wasser ist also das Urprodukt und die reinste Neutralitätsform. Es ist das völlig Qualitätlose und wenn wir es durch Zahlenverhältnisse ausdrücken wollten, so müßten wir es durch $3 \times 2 = 6$ bezeichnen, den arithmetischen Ausdruck dessen, was auf chemischem Gebiete Neutralität heißt. Ebendaher ist auch das Sechseck die Urform in der Krystallisation. Beide Stoffe lassen sich durch Differenzirung des Wassers auch wieder aus ihm herstellen, z. B. durch eine glühende Nadel. Ihre Verhält=

nisse hat in neuerer Zeit Berzelius gefunden, die des Sauerstoffs auf 88,246 und des Wasserstoffs auf 11,454 und dem Volum nach 100 Theile Sauerstoff auf 200 Theile Wasserstoff. Es hat schon früher Untersuchungen darüber gegeben und Lavoisier hat 82 Theile für den Sauerstoff gefunden. Es ist aber zu vermuthen, weil beide Grundstoffe auch Grundstoffe der Erde sind, daß sie Grundzahlen der Arithmetik seyn müssen. Es müßte das Wasser 81 Theile Sauerstoff und 16 Theile Wasserstoff enthalten, weil die vierte Potenz von 2 = 16 und die vierte Potenz von 3 = 81 ist, und in $4^2$ alles Symmetrische und in $9^2$ alles Unsymmetrische liegt. Die genaue Bestimmung durch Versuche ist außerordentlich schwierig und der Irrthum sehr leicht.*) Wenn sich zwei Elemente nach dem Gewicht verhalten wie 81 und 16, so verhalten sie sich dem Volumen nach wie 100 zu 200. Da aber die Körper mit ihrer Schwere d. h. nach der Zusammengedrängtheit ihres Lebens wirken, so muß man sie darnach prüfen und nicht nach dem Volumen. Wasserstoff und Sauerstoff verhalten sich wie Prime und Oktave, der eine ist das Inhalt-, der andere das Form gebende Prinzip, welche auch zwei Mittelformen wie Terze und Quinte haben, wovon die erste der Prime, die letzte der Oktave näher verwandt ist. Diese Mittelformen sind Kohlenstoff und Stickstoff, wovon der erste dem Sauerstoff, der zweite dem Wasserstoff näher verwandt ist. Stickstoff ist relativer Wasserstoff und verräth sich in dem, was weiß ist, in der thierischen Natur die Nerven, Knochen 2c., im Mineralreich des ganze Kalkgeschlecht. Wie der Wasserstoff durch Expansion das Prinzip von allem expansiven Streben also auch von Explosionen, Knallen, Detonationen ist, so ist es auch der Stickstoff (Azot). Er ist die Terze im Naturakkord und die Quinte, die dem Sauer-

*) Die neuere Chemie hat die Verhältnisse der Bestandtheile des Wassers dahin ermittelt, daß sie sie dem Gewicht nach wie 1:8 setzt.

stoff am Nächsten steht, ist der Kohlenstoff. Er herrscht in dem ihm eigenen Gebiete der Pflanzen und verbindet sich so mit der Säure als kohlensaures Gas, daß er gar nicht mehr davon zu trennen ist. Der Kohlenstoff zeigt seine Verwandtschaft zum Sauerstoff als der Ursache der Contraktion durch seine Neigung zur Pulverisirung. Die beiden Extreme, Wasserstoff und Sauerstoff, lassen sich noch weiter als durch diese beiden Mittelformen in die Körperlichkeit einführen und da geben sie zwei ganze Reihen, die durch die Natur hinlaufen. Diese beiden Reihen heißen Kalien und Säuren. Die Kalien haben das Brennbare, dessen Grundlage der Wasserstoff ist. Sie kommen aus dem Stickstoff als der nächsten Verwandlung des Wasserstoffs und sind Stickstoffe, die am Ende auf Wasserstoffe zurücklaufen. Aus dem Sauerstoff kommen die Säuren, die den Kalien gegenüberstehen. Kalien und Säuren sind dasselbe, was in der Sprache die Vokale und Consonanten sind. Die Kalien, das Inhaltige, Basische, sind die Vokale der Natur, das was ist und klingt, die Säuren sind das Formige, die Consonanten. Wenn Wasserstoff und Sauerstoff als absolute Grundstoffe mit einander absolute Neutralität, Wasser, geben, so geben Kalien und Säuren relative Neutralität oder Salze. Dabei geht die Umwandlung immerfort aus dem Gasartigen in's Tropfbarflüssige, von da in's Feste und Körperliche, und so füllt sich das Wörterbuch der Natur, d. h. der Gesammtheit der Naturfaktoren, von denen Wasserstoff und Sauerstoff die Grundfaktoren sind. Die einen Erden, Steine, Metalle ꝛc. fallen auf die sauerstoffige, die andern auf die wasserstoffige Seite.

Auf die Faktoren folgen die Prozesse. Die Prozesse erscheinen in der Natur verschieden, je nachdem sie selbst noch im Elementarischen, Licht, Luft, Wasser, oder in abgeleiteten Produkten, Kalien und Säuren, dem Festen stattfindet. In dem Elementarischen, wo der Prozeß am wenigsten, ist das Licht immer allgemeines Erregungsprinzip, die urthätige Form der Natur. Seine Gegenwirkung erhält das Licht, wenn es

entweder von den Körpern aufgenommen oder zurückgeworfen wird, oder zu Farben kommt. Das Feste nun wird durch Licht, Luft und Wasser aufgeregt, und Wasser und Luft müssen den Anfang des Prozesses machen. Kommt dazu das Licht, so kann das Feste nimmer bestehen, selbst nicht die Säulen der Natur, wie dieß ganze Reihen verwitternder Gebirge zeigen.

**Setzen** des Einzelnen ist Gewinnen einer Raumgränze, und **Aufheben** das Aufheben derselben. Daher ist das Produziren der Natur kein Schaffen, das Vergehen der Produkte keine Auflösung und Vernichtung, sondern nichts als ein Setzen und Aufheben der Gränze, wie dieß am Einfachsten und Anschaulichsten bei der Blase im Wasser und der Wolke ist. So ist es aber durchgängig mit Allem, was Naturprodukt ist. Dieß ist also das Entstehen und Vergehen. Ist Etwas vergangen, so ist nur seine Stätte nicht mehr zu finden. So ist die Natur ein Zauberer. Das Aufheben der Gränze kann in die Wasserform übergehen oder in die Luftform. Wird das Luftartige flüssig, und das Flüssige fest, so heißt es Niederschlag; geht das Feste in Luftform über, so heißt es Verflüchtigung. Der Prozeß des Setzens und Aufhebens macht immer den Weg hinauf und herab. Die Natur produzirt durch Gränzebildung, und das Leben ist auch eine immer bestimmtere Bildung der Gränzen im unbestimmten Flüssigen. Die deutlichste Vorstellung geben die Wolken. Was Wolke ist, kann weitere Gränze annehmen, indem es Wassertropfen wird, und so den Prozeß weiterer Begränzung immer fortsetzen; hebt man bei einer Wolke die Gränze auf, so ist sie verschwunden, es ist nur noch die klare Luft da. Das Setzen bildet erst eine Raumgränze, dann eine Physiognomie durch Länge, Breite und Dicke, und das Aufheben hebt zuerst diese Physiognomie auf und dann die Raumgränze. Der Diamant verflüchtigt durch einen starken Verbrennungsprozeß als Kohlensäure. Er hat also nicht nur seine Physiognomie verloren, sondern auch seine Raumgränze. Verflüchtigung ist ein Extrem des

Aufhebungsprozesses, ein Extrem des Setzungsprozesses ist Niederschlagung mit Krystallform. Die Chemie hat die Aufgabe, die extremen und Mittelformen der Körper kennen zu lernen, und ihre Verbindung und Wirkung auf einander, und diese Formen nennt man Bestandtheile. Die entgegengesetzte Aufgabe ist die der Physik, nämlich die Prozesse der Körper kennen zu lernen.

Beim Setzen und Aufheben spielt, wie gesagt, das Licht eine große Rolle. Es ist in der Schöpfung das Allgeschäftige; findet es Freunde, so bringt es sie in Freundschaft, wo es Feinde findet, da bringt es Friede unter sie. Diese Rolle hat das Licht, weil es einseitig expansiv ist. Das Licht, welches noch allgemeinern Charakter hat, als die Luft, und für alles Erregungsprinzip ist, stört auch überall die Relationen, in welchen das Einzelne seine Einzelheit festhält, es ist das allgemein Differenzirende, und treibt den Differenzirungsprozeß mit allem Möglichen, was nicht ebenfalls Licht ist. Die Einheit der verbundenen Verhältnisse wird gestört, so daß die Faktoren aufgeregt werden, ihre Verbindung zu verlassen, und dieß heißt differenziren. Dabei ist das Erste, daß das in den Körpern gebundene Licht sich regt, um in Verbindung mit dem äußern Licht frei zu werden. Hier entsteht Wärme, wo der expansive Faktor das Uebergewicht erhält. Dadurch verlieren die festen Körper ihre Festigkeit und schmelzen. Die tropfbar flüssige Gestalt geht in die luftförmige über und dieß heißt Verdunsten. Beim Uebergewicht der Contraktion in der Lichtabwesenheit entsteht wieder das Feste. Was die gebundene Expansion aufregt, befördert auch die Wärmeentwicklung, sogar das bloße Hämmern, der abwechselnde Druck, die Neckerei reizt. Wo der drückende Körper weggeht, drückt die Expansion wieder vorwärts, also ist das Hämmern und Reiben ein beständiges Sollicitiren der Expansion, um sie zur Wirkung nach außen zu bringen, gerade so, wie man es macht, um Einen zornig zu machen, so werden die Dinge auch zornig gemacht und dadurch hitzig. Die Contraktion kann außer durch

Kälte auch durch Zusammendrückung erhalten werden. Man spricht von Wärmestrahlen, wenn ein erwärmter Punkt Wärme ausstrahlt. Jeder mit Luft umgebene Körper richtet seine expansive Thätigkeit nach allen Seiten. Das Licht ist frei. Die Wärme aber ist das von der Körperlichkeit umhüllte Licht, das sich auch in dieser Hülle regend ausstrahlt. Die Kälte hat den entgegengesetzten Charakter, indem in ihr die Contraktion das Uebergewicht erhält. Die Kälte wird also gleichsam eine convergente Strahlung machen. Die Dinge, die der Kälte analog wirken, bringen Kälte hervor, z. B. die Säuren, wie sie in saurem Getränke kühlend wirken. In dem Hervorbringen eines einseitigen Zustandes (hier Wärme einseitig expansiv und Kälte einseitig contraktiv) liegt das Differenziren.

Die zweite Art der Differenzirung ist: wo die Erwärmung eintritt, erhält der expansive Faktor des Körpers ein continuirliches Uebergewicht; nun giebt es auch ein abwechselndes Uebergewicht der beiden Faktoren, eine successiv unterbrochene Aufregung, und dieß heißt Klang, ein rasches Wechselspiel der beiden Faktoren von Expansion und Contraktion, Erwärmung und Erkältung. Weil nun der Klang ein augenblicklicher Wechsel ist, so haben Wärme und Kälte nicht Zeit, sich dem thierischen Leben sensibel zu machen. Das Wesen des Klanges ist ein Paar, und dieses Paar heißt man eine Vibration. Dem Auge zeigt sich die wechselnde Zusammenziehung und Erweiterung als Leben in der Schwingung. Die Stärke der Schallschwingung ist in geradem Verhältnisse zu der Energie der Cohäsion. Dieselbe Kraft, mit der einer existirt, verwendet er auf seine Thätigkeit; mit einer eben so großen Kraft, als er hat, schlägt er zu. Man vergleiche nur Blei und Stahl. Diese Stärke kann den Körpern auch mechanisch ersetzt werden durch Spannung, z. B. bei der Saite. Hier wird die Cohärenz durch einen Zustand ersetzt, indem man die Saite gleichsam auf die Folter spannt. Die Spannung vermehrt die Starrheit, und dadurch das Vermögen, sich in Klang zu äußern, und in dem Zustand dieser gezwungenen

Starrheit geben sie nach den Graden ihrer Starrheit den Klang kräftiger. Die Harmoniestäbe von Stahl sind natürliche, die aufgespannten Saiten künstliche Spannungen. Sind die Stahlstäbchen dick, so geben sie tiefen, sind sie dünn, hohen Ton, und ebenso die Saiten. Der höhere Ton ist der geschwindere. In jeder Aeußerung dieses Conflikts, Ton genannt, haben Masse und Geschwindigkeit ein umgekehrtes Verhältniß. Bei gleicher Spannung und gleicher Länge hat die doppelte Masse halb so große Geschwindigkeit. Weil bei Abnahme der Masse die Bewegung weniger Hindernisse hat, so folgt: je weniger Masse, desto freier der Schwung. Dieses Leben der Körper, das im Klang erwacht, ist ein tief inneres, indem es aus dem Innern der Körper herauskommt und tief auf ihr inneres Leben zurück wirkt. Der Klang ist die Stimme der Körper. Ein Klang, den ein organisches Wesen selbst hervorbringen kann, heißt Stimme. Die Minerale können keinen Klang machen, sie können nur klingend seyn ohne Freiheit. Durch äußern Druck oder durch die eigene Masse wird die Schwingung begränzt. Die eigenthümliche Lebendigkeit der Körper im Klang hat ihre Gränze mit dem Körper selber. Die Saite klingt nicht weiter als sie ist, oder als wo sie gedrückt wird. Ein klingender Metallstab hört auf zu klingen, wenn er gedrückt wird, weil da seine Expansion gestört wird. Aus diesem Gränzesetzen entsteht ein sehr interessantes Phänomen, der Kampf der entgegengesetzten Schwingungen mit einander. Da wo auf einer Darmsaite mit dem Violinbogen gestrichen wird, ist die Wiege der Schwingung, die ihre Gränze findet an der Gränze der Saite; von da wirft sie sich wie eine Welle wieder zurück und stoßt auf die Schwingungen, die aus der Mitte kommen. Diese Schwingungen dividiren sich nun in einander wie die Welle, die sich am Ufer bricht. Die partikulären Schwingungen sind alle Kinder der ersten totalen Schwingung. Die partikulären Schwingungen gränzen sich so genau ab, daß zwischen zwei Schwingungen ein Schwingungsknoten, ein Zwischenraum, Ruhepunkt entsteht. Dieß

wird anschaulich, wenn man auf eine Saite Papierstückchen legt, oder eine mit feinem Sande belegte Glasplatte klingen macht, da werden die Schwingungsknoten mit einander verschiedene Figuren bilden, die unter dem Namen der Chladny'schen Figuren bekannt sind. Die Chladny'schen Klangfiguren werden verschieden, je nachdem die Fläche der Scheibe unterstützt wird, womit, wo und an wie vielen Punkten sie gehalten wird und wie diese Punkte einander gegenüberstehen, so daß man diese Figuren ganz in seiner Gewalt hat. Interessant ist, daß das Einfachste der sechsstrahlige Stern ist, von dem es zu äußerst zusammengesetzten blumenartigen Figuren übergeht, die überall einem eigenen Klang entspringen, so daß jede Figur der natürliche Buchstabe eines eigenen Klanges ist. Je nachdem man die Brechungen der Schwingungen in seiner Gewalt hat, kann man die verschiedenen Töne hervorbringen, und das Instrument, wo jeder aliquote Theil mit einer besondern Saite und der angemessenen Spannung ausgedrückt wird, ist das Klavier — eine nach ihren Brüchen in einzelne Saiten auseinandergelegte Saite. Aehnlich ist es mit der Orgel, und so geht der Weg zu der Musik aus der Akustik.

Die dritte Art des Differenzirungsprozesses ist die räumliche Trennung der Faktoren nach Endpunkten des Körpers. Der Klang ist durchaus ein zeitlicher Prozeß, wiewohl er durch die Masse des klingenden Körpers räumlich wird. Vertheilt man das, was in der Zeit successiv ist, räumlich an zwei Endpunkte, so entsteht an der einen Expansion an der andern Contraktion. Die Enden werden Pole, und der Körper, der es dazu gebracht, heißt M a g n e t. Was im Klang wechselnd ist, ist im Magnet starr geworden, hat die Pole gegeben, und die cohärentesten Körper haben auch den stärksten Magnetismus, wie den stärksten Klang. Dabei entsteht die wichtige Frage: warum richtet sich dieser Prozeß gerade nach der Länge und ihren Endpunkten? dieser Prozeß kommt zu der einseitigen Richtung nach der Länge einzig daher, weil er an den Endpunkten der Länge erregt wird. Er hängt ebenfalls von der

Energie der Cohäsion ab, indem in der Energie der Körper in sich selbst ist, sie ist sein Charakter. Wenn die Cohäsion, die das einmalige Verhältniß festzuhalten bemüht ist, aufgeregt wird, äußert sie sich auch stark. Wo die stärkste Cohäsion, da ist auch der stärkste Magnetismus. Die Cohäsion ist eine Durchdringung der Elemente der Körper; nun ist der Klang die zeitliche Trennung dieser Elemente, der Magnetismus die räumliche Vertheilung dieser Elemente an zwei Endpunkte. Die erste Ursache, warum die Aufregung sich in die Endpunkte wirft, ist die Bildung der Erdaxe selbst, die sich jedem Fragment der Erde mittheilt und hier sich wiederholt. Die entgegengesetzte Aufregung an zwei Endpunkten ist Magnetismus und die Erde ist selbst diese Aufregung. Interessant ist, daß man eine Menge von Erdfragmenten von der Erde losreißen kann, die keinen Magnetismus zeigen, obwohl sie ihn aufregen lassen. So lange sie mit der Erdmasse vereint waren, theilten sie ihren Magnetismus; losgerissen von ihr haben sie keinen Idiomagnetismus. Sind sie sehr empfänglich für die Erdaxe und „liegen sie (nach Werner) eine Zeit lang an der Halde," dann bilden sie die Erdaxe im Kleinen nach, das heißt sie werden magnetisch. Das hohe Leben, das in den Erdfragmenten herrscht, zeigt sich verschieden. Erregbar ist der Magnetismus durch Alles, was den Gegensatz der Faktoren an den Endpunkten hervorruft. Da ist das Einfachste das Streichen. Das Streichen ist die Aufforderung an das innere Leben der Körper, eine Rücksicht zu nehmen, die ihm durch das äußere Leben vorgezeichnet wird. Wo das Streichen aufhört, da drängt sich die Expansion zusammen und will da heraus. Das Streichen nach der entgegengesetzten Richtung hebt die vorige Aufregung wieder auf, weil die Expansion dem streichenden Körper folgend zu dem entgegengesetzten Punkte fortgezogen wird. Durch das zweite Streichen wird das innere Leben des Körpers wieder zurückgeführt. Will man Magnetismus erregen, so muß man beständig nach einer Richtung streichen. Eine Eisenstange ist

etwas sehr Starres und doch durch leises Streichen wird Polarität aufgeregt. An die Stelle des Streichens kann auch das Strecken treten wie beim Drathziehen, da es auch die magnetische Wirkung hervorbringt, denn durch Strecken werden die Körper auch nach einerlei Richtung gezogen; ja man hat bemerkt, daß sogar durch Stellen eine Eisenstange nach langer Zeit magnetisch wird, man kann ihr noch dazu helfen, wenn man sie von unten nach oben leise streicht. Eine Stange von reinem Eisen wird augenblicklich magnetisch, sobald sie in den s. g. magnetischen Meridian gestellt wird, welcher jetzt etwa 14° westl. vom wahren Meridian in unsern Gegenden abweicht. Nichts anderes als der Einfluß der großen Mutter auf das Kind bewirkt dieß; es ist eine Wiederholung der Erdaxe im einzelnen Körper. Daher kann man auch Magnetismus nur nach der Länge hervorbringen. Man hat sich durch die feinsten Experimente überzeugt, daß sich in allen Körpern bei der kleinsten Masse Magnetismus hervorrufen lasse, wenn nur die Länge dabei beobachtet wird und bei weichem Eisen oder Stahl sogar dann, wenn nur die Richtung mit der Richtung des magnetischen Meridians zusammenfällt. Eigentlich giebt es nur einen Magnet, nämlich die Erdaxe selber, und die andern Magnete machen nur im Kleinen nach, was er ihnen im Großen vormacht. Da müssen sich dann die Nachahmer in derselben Stellung befinden, wie der Lehrer, dem sie nachahmen. Göthe hat auch ein interessantes Phänomen gefunden. Er stellte mehrere eiserne Würfel auf einander, ohne alles Bindungsmittel; standen sie auf einander, so waren die Pole der Säule, aber nicht die einzelnen Würfel, magnetisch. Wurden die Würfel aus einander gelegt, so hörte aller Magnetismus auf. Wo sich Länge bildet, tritt sie in Verhältniß mit der Erdaxe, wird polarisch oder magnetisch. Die beste Darstellung des Magnetismus ist an einem Stabe von Eisen oder Stahl. Magnetisch hat er einen Pol der Anziehung und einen der Abstoßung. In der Mitte hat er wie die Erde einen Mittelpunkt oder Indifferenzpunkt, der gegen Alles sich verhält wie

gar kein Pol, völlig gleichgültig. Jeder magnetische Stab hat also drei Punkte. In dem Magnet sind diese drei Punkte nichts Eigenthümliches, sondern nur die allgemeine Erscheinung des Gegensatzes, der sich in die Endpunkte geworfen hat, und des Mittelpunktes wie bei der Erdaxe. Van Swieten hat noch zwei andere Punkte entdeckt, die er sehr ungeschickt Culminationspunkte genannt hat. Eine gewisse Entfernung vom Indifferenzpunkt aus erstreckt sich noch der Mittelpunkt völlig indifferent. Bald aber kommt man an einen Punkt, wo sich eine Polarität schon zeigt. Diese zwei Punkte, von jeder Seite des Mittelpunkts aus eine, hätte man lieber Aufgangs- oder Anfangspunkte nennen sollen, denn Polaritäten culminiren erst an den Polen. So hat die magnetische Linie also auch fünf Punkte, und 2, 3 und 5 sind die Zahlen des Magnet. Wie tief übrigens das magnetische Wirken in die Körper eindringe und sie sich nur todt stellen, beweist, daß ein stärkerer Magnet die Pole des schwächern umzukehren vermag, und ist die Magnetnadel nicht beweglich, so kehrt der stärkere Magnet dem schwächern die Pole im Leibe herum. In dieser stillen Wirkung ist zu erkennen, wie innerlich belebt die Körper in ihrer starren Hülle sind, daß sie in einander zu wirken vermögen. Der Magnet richtet sich nach dem magnetischen Verhältniß der Erdaxe, und der Magnet in den magnetischen Meridian gelegt ist zufrieden. Dieses Ruhen in der Länge des Erdmeridians ist für jeden Magnet seine Heimath. Bei einem beweglichen Magnet auf der nördlichen Hemisphäre der Erde wird die überwiegende nördliche Polarität den Südpol und auf der südlichen Hemisphäre die südliche Polarität den Nordpol hinabziehen, was man Inklination nennt. Im einen Falle fällt der Indifferenzpunkt näher nach Norden, im andern nach Süden. Auch die Tages- und Jahreszeiten haben Einfluß auf die Stellung des Indifferenzpunkts. Der Indifferenzpunkt richtet sich also nach den Differenzen. Der ganze Magnetismus ist ein rein dynamisches Wirken d. h. das Leben rührt sich innerhalb so viel als möglich. Im Aequator ist der Indif-

4*

ferenzpunkt zwischen beiden Polaritäten wirksam und da wird die Magnetnadel völlig wagrecht liegen. Im Meridian ist der Magnet so zu Haus, daß er, wenn er vom Meridian ab nach einer Seite entfernt wird, sich nach dem Meridian neigt und sehnt. Er hat darnach Heimweh. Diese Deklination hört nur auf, wenn dem Magnet wohl ist, im Meridian seiner Heimath. Die Erdare herrscht als absoluter Despot über alle einzelnen Magnetismuse. Daher sagt man, daß sich Magnetnadeln nach dem Nordpol richten. Man hat schon uralte Beobachtungen, um die Gesetze zu finden, nach denen die Magnetnadel abweicht. So haben die Hindu in ihrer Mythologie eine für fabelhaft gehaltene Zeitrechnung, wo den ganzen Zahlen eine Menge von Nullen angehängt ist; nur aber die ganzen Zahlen bezeichnen die Perioden der Abweichung der Magnetnadel. Auf die regelmäßige Deklination der Magnetnadel haben sowohl zeitliche als auch örtliche Störungen Einfluß. Die Deklination variirt nach Tages- und Jahreszeiten und ganzen Perioden von Jahren, besonders ist die Periode von 749 Jahren, aus lauter 7 zusammengesetzt, als störend für die Deklination beobachtet worden, daß also die Deklinationen nach dieser Zeit auf denselben Punkt zurückkommen, auf dem sie vordem gewesen. Sie variirt aber auch, je nachdem die mineralische Lokalität störenden Einfluß hat, z. B. dieses oder jenes Gestein oder Metall in der Nähe, z. B. auf dem Meeresgrund, ist. So fand A. von Humboldt bei Bayreuth eine große Deklination und als er genaue Untersuchungen anstellte, fand er, daß in der Nähe sich Gebirge von Porphyrschiefer fanden. Einen sehr starken Einfluß äußern auch benachbarte Lager von Eisenstein. Daher ist für die Größe der Deklination kein sicheres Gesetz zu finden, obgleich man schon nach den gemachten Beobachtungen Deklinationscharten gefertigt hat. Wären keine Störungen der Deklination, so könnte man aus der Deklination die Entfernung eines Ortes vom magnetischen Meridian berechnen. —

Der vierte Differenzirungsprozeß hat Verwandtschaft mit

dem magnetischen dadurch, daß er auch auf der Oberfläche seinen Gegensatz fixirt, indem er den Gegensatz, den der Magnetismus auf die Endpunkte geworfen hat, auf die ganze Fläche wirft. Die Elektrizität enthält den Gegensatz flächenartig, der Magnetismus polartig, hier ist Polgegensatz, dort Flächengegensatz. Es ist derselbe allgemeine Gegensatz der Natur; ruft man ihn in der Fläche, so erscheint Elektrizität, streicht man nach der Länge, so ist es Magnetismus. Elektrizität erscheint bei jeder Flächenbrechung ohne Unterschied und der Elektrometer mißt ihre Grade. Weil alle Flächen ohne Ausnahme entweder innerlich verschieden sind oder äußerliche Verschiedenheit haben z. B. Gold und Silber, glatte und rauhe Oberfläche, ja sogar nur die Verschiedenheit von oben und unten, die obere Fläche ist die drückende, aktive, die untere die gedrückte, passive, so giebt überhaupt alle Fläche Elektrizität, die zwar tausendmal bei sehr leisen Regungen stehen bleibt, aber doch vorhanden ist, denn es ist keine Berührung möglich, ohne daß sich nicht bei anfangender und aufhörender Berührung Elektrizität rührt. Während der Berührung findet die Ergänzung des Gegensatzes Statt und da schweigt das Ergänzungsbedürfniß. Es ist Nichts so gering, das nicht Elektrizität hervorbringen könnte, wenn nur die Flächen in irgend etwas verschieden (entgegengesetzt) sind. Wie im Magnet die entgegengesetzten Pole, so ziehen sich hier die entgegengesetzten Flächen an. Die Elektrizität kann zu höherm Grad gebracht werden durch Reiben, nur darf nicht dabei Erwärmung entstehen, denn durch Temperaturveränderung wird sie wie durch jede ungleiche Behandlung gestört. Den elektrischen Gegensätzen sind nicht alle Körper gleich empfänglich. Einige nehmen sie leicht auf und theilen sie ihren Umgebungen mit. Diese nennt man Leiter, Conduktoren. Andere sträuben sich gegen diesen Gegensatz und sein Spiel und heißen Isolatoren. Jeder von uns ist Leiter, der sich dem, was von außen an ihn gebracht wird, leicht hingiebt (dem gleich der Kopf brennt), und umgekehrt Isolator. So ist es bei der

Elektrizität auch; die Nichtleitung ist Selbstständigkeit, die Leitung ist Fortgerissenwerden, Verführtwerden. Das ist der Begriff der Conduktoren. Licht, Wärme und Klang haben auch Leiter. Das Glas leitet das Licht durch sich selber fort, das Holz nicht. So nehmen Metalle die Wärme schnell auf und tragen sie schnell fort; Erden nicht so. Eine hölzerne Glocke klingt schlecht, eine von Metall gut. Diejenigen Körper, welche am wenigsten Prozesse durchgemacht haben, sind am meisten Leiter, diejenigen dagegen die am meisten Prozesse, besonders den chemischen, schon durchgemacht haben, stemmen sich gegen die Elektrizität und sind am wenigsten Leiter. Innerlich sind die Körper, die schon Alles durchgemacht haben, für die innere Aufregung unempfindlich, sie sind Gläser. Gläser sind unter den Körpern das, was unter den Geistern Weise. Gläser lassen das Licht durch und Weise auch. Der Diamant, das gläsernste Glas, ist auch der allergeringste Leiter, er isolirt am meisten. Zu den Gläsern sind aber noch zu rechnen: Lack, Krystall, Harz, Horn, Haar, Epidermis ꝛc. Ihre fast allgemeine Eigenschaft ist, äußerlich glänzend und meist durchsichtig zu seyn. In dem Grad als die Körper von Prozessen entfernt, noch rein, regulinisch und jungfräulich sind, nehmen sie die Elektrizität leicht auf und sind ihre kräftigsten Leiter. Wird eine Reihe solcher Körper an einander gestellt, so verschwindet alle Elektrizität an den Körpern und geht in die Erde über. Will man die Körper in ihrer aufgeregten Elektrizität sehen, so muß man die Reihe von Leitern durch Nichtleiter unterbrechen. Wenn man Nichts isolirt, so kommt Nichts zum Vorschein. Legt man aber Nichtleiter dazwischen, so kann die Elektrizität nicht weiter, z. B. wenn man den Körper auf Glas stellt, dann zeigt sich die Elektrizität in der umgebenden Luft in Fünkchen, die sich in der Luft erzeugen und verlieren, an dem einen Körper aber ihren Ursprung nehmen, an dem andern ihr Ende. Die Luft zeigt hiebei ein Unvermögen, eine starke elektrische Spannung, einen hochgetriebenen Gegensatz in sich selbst, zu ertragen, weil sie am

Rande der Körperlichkeit steht. Da bricht die Luft von der elektrischen Spannung zur Desperation gebracht in sich selbst zusammen und geht, ihr Innerstes dem Lichte offenbarend, auf leuchtenden Aether zurück; sie wirft den Mantel der Körperlichkeit ab und da steht das Licht. Hier ist die Frage, warum der elektrische Funken mit solcher Gewalt hervorbricht. Die Antwort ist, weil hier das Licht aus einer convulsivischen Luft entsteht, wo die Luft um ihr Daseyn kommt, daher das Knallen, die gewaltsame Schwingung der Luft (Donner) und daher auch die Gewalt des Lichtes (der Blitz mit seiner Wirkung). Die Luft ist verkörpertes Licht, bringt man sie auf das Aeusserste, so wirft sie ihre körperliche Hülle ab. Die Elektrizität zeigt sich leuchtend in Punkten und in Strahlen, was man + oder — Elektrizität genannt hat. Das graue Alterthum hat schon nach Schweigger im Mythus von Kastor und Pollux diesen Gegensatz gekannt und unter dem Bilde der beiden Dioskuren vorgestellt. Die hetrurischen Priester hatten eine genaue Elektrizitätslehre aus den Beobachtungen des Blitzes (libri fulgurales), und noch viel älter war im Orient die Kenntniß der entgegengesetzten Wirkungen von + und — Elektrizität. Die beiden Elektrizitäten können auch nach den Außenverhältnissen wechseln, mit dem Wechsel der Elektrizität tritt aber auch ein Farbenspiel ein. Positive Elektrizität bringt nach Lichtenberg in leichtbeweglichem Staube sechsstrahlige Sterne, negative eine runde Scheibe hervor. In Funken giebt jene Strahlenbüschel, diese conzentrirte Funken; sie zeigen das + und — von Aktivität an, die aber beide relativ sind, je nachdem über den positiven ein stärkerer positiver Körper kommt oder nicht. Das positive Glas wird gegen den Diamant negativ, der das Positivste in der Elektrizität und zugleich der höchste Isolator ist. Die Elektrizität, die jedesmal das Uebergewicht hat, erscheint positiv, die unterliegende negativ.

In der Erwärmung ist der Differenzirungsprozeß tief innerlich; im Klang wechselt derselbe Gegensatz augenblicklich; im Magnetismus wird dieser Gegensatz in zwei Endpunkten

äußerlich, und in der Elektrizität wird er vollends ganz äußerlich. Die Elektrizität ist nichts Anderes als das Spiel des Gegensatzes auf der Oberfläche; auf jedem Punkt der Oberfläche kann verschiedene Elektrizität (+ und —) seyn, und dieser Wechsel der Elektrizität auf der Oberfläche erscheint auch als ein Farbenwechsel. Die verschiedenen elektrischen Punkte spielen in den Farben. So hängt also die Elektrizität mit der Farbenerzeugung zusammen, wenigstens mit einem oberflächlichen Farbenspiel. Das Licht ist bloß die Copirmaschine von dem, was in den Körpern dargestellt ist, was die Körper schreiben. Schreiben die Körper + und — Elektrizität, so schreibt das Licht sie nach, und wie die Elektrizitäten wechseln, so wechseln auch die Farben. Die Elektrizität **indifferenzirt** auch in der Nullelektrizität, wie der erregte Magnetismus durch Gegenstriche wieder aufgehoben, indifferenzirt wird.

Der dritte Prozeß ist **Verbinden und Trennen**, der in der Natur die Form des chemischen Prozesses hat. Um ihn zu verstehen, muß man auf den Erwärmungs- und Erkältungsprozeß zurückgehen. Wenn die Wärme die Körper ergreift, so wird ihr Inneres aufgethan (schmelzen, verflüchtigen) für die äußern Einwirkungen. Daher kommen die Körper durch die gesteigerte Wärme und Hitze in einen Zustand, sich für die äußern Einflüsse aufzuschließen und sich gegenseitig in einander aufzunehmen. Dieses gegenseitige Ineinanderaufnehmen ist der chemische Prozeß. Die umgekehrte Form ist, diese Ineinanderaufnahme aufzulösen. Der elektrische Prozeß bleibt nur auf der Oberfläche, der chemische bringt in's Innere tief ein, von den Flächen natürlich ausgehend, weil diese die Berührung der Körper bilden. Weil der chemische Prozeß die Körper innerlich eins werden läßt, so ist er das Ende von dem, wovon der elektrische Prozeß der Anfang ist. Der elektrische Prozeß ist das Spiel der Liebe, der Roman der Körper, indeß der chemische Prozeß Vereinigung des Leibes, Ehe, ist. Auch dieser chemische Prozeß spricht sich durch

Anziehungen aus, wie der elektrische, und darauf hat man ein System der Verwandtschaften der Körper zu gründen gesucht. Dagegen ist Einiges, Einiges dafür zu sagen. Die Stärke der chemischen Anziehung an sich betrachtet, hängt von dem Gegensatz der Körper ab, der zwischen den zwei Gasarten, Wasserstoff und Sauerstoff, der höchste seyn muß. Daher ist der einfachste chemische Prozeß in Wasserbildung und Wasserzersetzung. Aber es kommen bei dem Spiele der chemischen Verwandtschaften eine Menge anderer Rücksichten in Betracht. Die chemische Anziehung ist sehr verschieden, nach dem Zustand der Körper, nach Temperatur, Starrheit, Flüssigkeit ꝛc. Daher wird es so schwer, chemische Verwandtschaftstabellen zu machen, denn sie müßten diese verschiedenen Zustände der Körper für alle Körper völlig gleichstellen können. Dagegen läßt sich etwas Anderes finden, nämlich die Reihe der Verbindungen der Stoffe. Indem auf die zwei Gasarten der materielle Gehalt der Erde hinausläuft, so kommen in allen Körpern Verbindungen dieser Gase vor. Eine jede von den beiden Reihen enthält also eine Stufenfolge von Graden der Verunreinigung, bei der einen des Wasserstoffs, bei der andern des Sauerstoffs. Diese Grade müssen durch Zahlen ausgedrückt werden können, die die Quantität der Urstoffe, die in den verschiedenen Verbindungen vorzufinden ist, angeben. Die Wissenschaft, welche die Chemie so auf Zahlen zu bringen sucht, ist die Stöchiometrie, die die Körper in die Reihe stellt nach der Verbindung aus den Elementen, die sie enthalten. Diese Ansicht ist sehr richtig, weil hier die Rücksichten wie bei den Verwandtschaftstabellen hinwegfallen. Die Stöchiometrie ist das eigentlich Wissenschaftliche, was der Chemie zu Grunde liegt. Das Prinzip für die Verwandtschaft ist, daß, je reiner der Gegensatz, desto stärker das Ergänzungsbedürfniß ist. Nun stellen sich die Gegensätze in der Wirklichkeit immer nicht rein dar, indem sie durch Temperatur, Grade von Flüssigkeit, Feuchtigkeit, Trockenheit ꝛc. gestört werden. Daher muß man diesen Einfluß mit in Rechnung

bringen, und die Schwierigkeit der Stöchiometrie ist nicht gering.

Enthalten nun die zwei Gase die sämmtlichen Erdprodukte, so ist weiter bekannt, daß diese Gasarten, in gewissen Verhältnissen verbunden, Wasser geben, das zugleich die reinste Neutralität ist. Man findet darin keine hitzigen Wirkungen, wie z. B. in dem Branntwein, und umgekehrt nichts von dem Sauren, wie z. B. in der Limonade. Das Wasser verräth sich weder von seiner Wasserstoffseite, noch von seiner Sauerstoffseite. Diese Wasserbildung aus den zwei Gasarten und die Trennung der Gasarten aus dem Wasser, das ist es, worum sich am Ende die ganze Chemie dreht. Der Wasserstoff gilt in allen Produkten als der Inhalt, wie ihn die Chemiker sehr gut den basischen Stoff genannt haben. Der Sauerstoff ist das formale Prinzip; denn wenn der Wasserstoff den Inhalt giebt, so bleibt dem Sauerstoff nur noch die Form. Wenn alle trennenden und verbindenden Prozesse auf Wasserstoff und Sauerstoff zurücklaufen, so ergiebt sich, daß alle Verbindungen Säuerungen (Oxydationen) sind, wo ein wasserstoffartiger Körper mit einem sauerstoffartigen verbunden wird. Ebenso sind alle chemische Trennungen Entsäuerungen, wodurch dem basischen Prinzip die Stoffe genommen werden, die ihm die Form gaben (Desoxydation). Aller chemische Prozeß ist eine Säuerung, denn überall ist die Verbindung zwischen zwei Stoffen, und die ganze Verbindung der Stoffe läuft auf die zwei Gase hinaus. Wenn der eine Stoff in jeder Verbindung mehr oder weniger ächter Wasserstoff ist, so muß der andere mehr oder weniger Sauerstoff seyn. Jede Trennung ist daher auch eine Entsäuerung, eine Ausscheidung des Sauren aus dem Wasserstoff. Die Säuerung und die Entsäuerung sind die zwei Formen des chemischen Prozesses. Bei jeder Verbindung ist einer der zwei Stoffe dem Sauerstoff näher als der andere. Es giebt nicht zwei Stoffe in der Natur, wo nicht der eine mehr hydrogen, der andere mehr oxygen wäre. In allen chemischen Verbindungen und Trennungen ist die Säuerung

und Entsäuerung die Hauptsache. Durch die Trennung des Sauerstoffs wird das Leben vegetativ. Der chemische Prozeß kann auf nassem Wege (mit der flüssigen Säure) oder auf trockenem Wege (mit luftförmiger Säure, Gas) wobei das Sauerstoffgas als leuchtendes Lüftchen um den Körper spielt, der verbrannt wird, geschehen, und diese zwei Wege sind eigentlich zwei Formen dieses Prozesses. Bei der Verbrennung tritt der Sauerstoff aus der Luft zu dem Stoff. Die Säuerung durch Flamme hat etwas Eigenes, nämlich das leuchtende Lüftchen. Lavoisier hat gezeigt, daß da, wo die Flamme ist, überall Sauerstoff an den Körper übergeht, der von dem Körper aufgenommen wird. Die Lichtausstrahlung macht den ganzen Unterschied der Verbrennung auf trockenem und nassem Wege, wie die alte Chemie es nannte, aus. Bei der Verbrennung auf nassem Wege giebt der Sauerstoff diese Lichtstrahlen, für unsere gewöhnlichen Augen wenigstens nicht sichtbar, nicht von sich. Während der Sauerstoff in der Flamme den Körper pulverisirte, und den schon oxydirten Rückstand brennbarer Körper als Asche hinterließ, ist noch manches brennbare Theilchen im Rauch und Ruß aus dem Körper entwichen. Zu bewirken, daß Rauch und Ruß nicht davon gehen, ist zum Theil möglich, und wenn man das kann, so kann man auch machen, daß der verbrannte Phönix wieder aus der Asche auffliege. Dieser Phönix giebt das Phänomen der Reduktion. Da wäre es wohl schön, wenn das Verbrannte wieder hergestellt werden könnte. Das geht aber nur bei einigen Erdriesen (Metallen), die wegen dieser riesenhaften Natur Alles aushalten können. Nimmt man ein cohärentes Metall, das Eisen z. B., das ein ungeheurer Egoist ist, namentlich wenn ihm geschmeichelt wird, wenn man es zu Stahl macht, so wird es noch mehr Egoist, daß es lieber bricht als nachgiebt. Legt man nun einen polirten Stahl an einen feuchten Ort, so überschlägt er sich mit einem leichten Duft, und der Sauerstoff greift die Oberfläche des Stahls schon an (Verkalken). Läßt man den Stahl länger liegen, so tritt hervor, was man vulgo

Rost nennt. Dieser Rost ist die zweite Stufe des chemischen Prozesses. Die dritte Stufe ist, wenn der Rost anfängt, sich abzubröckeln, bis endlich auf der vierten Stufe der Körper von dem Sauerstoff völlig ergriffen ganz in Asche zerfällt. Alle diese Stufen sind nichts als ein tieferes Eindringen des Sauerstoffes in den Stahl. Das Rostpulver ist Metallasche. Es hat so viel Sauerstoffgas aufgenommen, als möglich. Schmelzt man dieses Rostpulver durch gewaltige Hitze, so giebt es sich im Gleichgewichtsverhältniß von dem metallenen Stoff und dem aufgenommenen Sauerstoff. Da entsteht der Ausdruck des Gleichgewichts — Glas, und die Asche erscheint in der glänzenden Gestalt als Metallglas. Aus diesen Verwandlungen des Eisens läßt sich das erste reine ungesäuerte Eisen wiederherstellen. So wird das Eisen reduzirt und diese Reduktion ist die Wiederherstellung aus der Verwandlung durch den Sauerstoff. Der Idee nach kann diese Reduktion überall stattfinden, der Wirksamkeit nach ist sie sehr beschränkt, indem nur sehr wenige Stoffe die Heftigkeit des Prozesses aushalten können, durch welche die Reduktion gemacht werden muß (die Hitze, durch welche der Eisenrost oder die Asche geschmolzen werden muß). Eine Menge von Stoffen hat zu wenig Selbstständigkeit, um das auszuhalten, und kommen entweder nicht so weit, oder überspringen eine Stufe. Nur einige Metalle können alle Stufen des chemischen Prozesses in sich darstellen. Die Metalle, die Gläser geworden sind, haben noch den umgekehrten Prozeß erlitten. Sie ließen sich reduziren, zurück bis zur res integra.

Die vierte Form des Prozesses ist das **Durchführen** und **Zurückführen**. Bei den Zahlen ist dieß die Durchführung durch alle Potenzen, und die Zurückführung auf die Wurzel. Leider treibt die Natur diesen Prozeß fast nur noch allein, und ist durch empirische Beobachtung davon nur wenig bekannt. Er besteht in der Durchführung der Stufen vom Mineralischen zum Pflanzlichen, vom Pflanzlichen zum Thierischen, vom Thierischen zum Menschlichen. Diese Durchführung treibt die

Natur vor unsern Augen, indem sie aus verwitterten Steinen Pflanzen entwickelt, die Pflanze geht in das Thierische über, und so geht die Natur in der Durchführung der Stufen die Stufen hindurch, wie die Zahlen die Stufen der Potenzen rc. Doch ist das Experiment der Natur noch nicht gefolgt. Unsere Chemie und Physik hat es noch nicht durch ein Beispiel dahin gebracht, die Stufen zu produziren. Spuren davon sind, wenn man auf Sägespähne Salpetersäure gießt, so erhält man Flöhe; ähnliche Versuche hat man mit Produktion von Läusen und Wanzen gemacht. Aber diese Versuche sind noch so wenig wissenschaftlich, daß man sie nicht rechnen kann, und man muß beinahe als Spott mit Göthe in seinem Faust sagen: „Trauben trägt der Weinstock rc.“ Ist denn der Weinsaft nicht eine bloße Modifikation des Holzsaftes? — Ebenso ist es mit dem Rückführungsprozeß, denn dieser ist vielleicht ein Milliontheilchen mehr bekannt als der Durchführungsprozeß, nämlich in der Gährung. Durch den Prozeß der Gährung kommen die Stoffe höherer Stufe auf Stoffe niederer Stufe zurück. Bisher sind davon drei Formen bekannt, die Wein-, die Essig- und die faule Gährung (Verwesung). Beide Prozesse zusammen, die Durchführung und die Zurückführung, geben für die Natur eine interessante Prozeßform, die Metamorphose.

Insoweit di physischen Prozesse den Dimensionen des Raumes zu folgen genöthigt sind, weil die Natur im Raume existirt und ihr die Formen des Raumes deßhalb so unumgänglich sind, als für uns die Formen des Alters, insofern lassen sie sich vereinigt an einem Apparate darstellen, der unter die größten Entdeckungen gehört. Es ist dieß die Voltaische Säule. Hier zeigt sich der magnetische, elektrische und chemische Prozeß. Die Säule besteht aus differenten flachen Plattenpaaren, also aus entgegengesetzten Metallen, und einer Feuchtigkeit zwischen den Platten. Diese Säule gieng aus Galvani's Entdeckung hervor. Der Galvanismus besteht darin, daß Körper von verschiedener Art, die eine

Flüssigkeit zwischen sich nehmen, diese Flüssigkeit als Copula brauchen, und sie nöthigen, ihren Gegensatz zu vermitteln, und daher in beide einzugehen. Die Voltaische Säule hat in ihren einzelnen Platten Fläche, und nöthigt daher die Natur, in Flächen, also elektrisch zu wirken. So viel Fläche, so viel Elektrizität. Soll die Säule chemisch werden, so muß etwas Solutes (corpora non agunt nisi soluta), Flüssiges, als Copula zwischen die Plattenpaare kommen, dann wird sich die Säule galvanisch (chemisch) wirksam zeigen. Wie die Göthe'schen Würfel wird sie sich auch magnetisch zeigen, denn indem eine ganze Masse von Platten auf einander liegt, ist der Gegensatz in den Metallplatten zur Länge in der Aufeinanderschichtung gegeben, und in der Länge wirkt der Magnetismus, durch den Strom der Säule in einem Drath auf eine fremde Magnetnadel. Niemand glaubte eher daran, bis Oersted diese von Wagner schon lange gelehrte Ansicht durch Versuch handgreiflich bestätigte.

Also die Voltaische Säule hat vermöge der Fläche Elektrizität, vermöge der Flüssigkeit chemische, als Säule in der Länge magnetische Wirksamkeit, und ist eine elektrische, chemische, magnetische Säule zugleich. Diese herrliche Säule ist wirklich aus dem Tempel der Natur entwendet. Die Voltaische Säule berührt das Innere der Körper tief, wie natürlich, da sie jene drei Prozesse vereinigt. Der sinnvolle Volta kam auf seine Säule durch genaue Beobachtung des galvanischen Prozesses. Galvani machte die Erfahrung, daß dadurch, daß zwischen zwei feste Körper Flüssigkeit kommt, diese zersetzt wird, so daß der Sauerstoff an den einen festen Körper tritt, und der Wasserstoff in die Luft übergeht, ein Verhältniß, wie bei der Copula zwischen Subjekt und Prädikat, welche zwischen beide einzugehen genöthigt ist. Die Zambonische Säule ist durchaus trocken. Man nimmt dazu z. B. Gold- und Silberpapier, besser aber Metallplattenpaare. Diese können nicht chemisch wirken, weil sie der Bedingung chemischer Wirkung, der Flüssigkeit, entbehren. Die elektrische Wirkung hat aber die Zam-

bonische Säule und daraus hat man eine Art perpetuum mobile zu Stande zu bringen gesucht. Der Theorie nach ist richtig, daß die in der Zambonischen Säule beständig neu erzeugte Elektrizität auf die Bewegung des Pendels rechnen läßt, weil das Anziehen und Abstoßen nicht aufhören kann. Allein solche Säulen unterliegen dem Staub und der Reparatur, so daß am Ende doch der zwischen ihnen aufgestellte Pendel ruht. Die magnetische Wirkung kann wohl auch bei der Zambonischen Säule nicht fehlen, nur hat man noch keinen Versuch gemacht. Der chemische Prozeß wird durch die innern Qualitäten der Körper in seiner Wirkung bestimmt. Also ist der Prozeß am reinsten bei den reinsten Körpern, der elektrische nur durch die Oberfläche, und umgekehrt, das Innere wirkt auf die Oberfläche, denn wenn ein Körper durch und durch Gold ist, so wirkt auch seine Oberfläche als Gold.

Der chemische Prozeß bestimmt auch hinwiederum die Körper, und macht Qualitäten, daher bestimmt er auch ihr Verhältniß zum Lichte, und bestimmt damit die Farben, die nichts Anderes sind als die Duplizität, die in die Einseitigkeit des Lichts gebracht wird. Giebt man dem Körper eine andere Qualität, so erhält er auch dadurch ein anderes Verhältniß zum Licht (Farbe). Das Licht giebt durch seine Art der verschiedenen Strahlung die Qualität der Körper zu erkennen. Das differente Verhältniß der beiden Lichtstrahlungen entspricht der differenten chemischen Qualität. Die verschiedenen chemischen Qualitäten drücken sich oberflächlich aus durch die Lichtstrahlen. In der Arithmetik giebt es einen Ausdruck für die Multiplikation bloß durch darüber geschriebene Zahlen, die oberflächlich die Schritte der Vielheit ausdrücken (Logarithmen); so sind die Farben oberflächlicher Ausdruck im Lichte von tief innerm Verhältnisse. Die Farben sind die Logarithmen der Qualitäten. Folglich hat jede Veränderung der Qualität ihre Farbe. Daher die verschiedenen Schattirungen und darunter so viele Farben, die nicht Stand halten, oder, wie man es nennt,

abschießen, weil die Qualitäten sogleich in einander übergehen. Ja es giebt sogar Farben, die sogleich entstehen und vergehen, z. B. bei verschieden aufgeregter Elektrizität auf einer Glasscheibe mit ihren Grundfarben, des Blauen und Rothen und den Regenbogenfarben. Daraus ergiebt sich eine Theorie der Farben und Durchsichtigkeit. Diese ist Lichtleitung und hängt ab von 1) chemisch ursprünglicher Neutralität z. B. Salze, Wasser; 2) von entstandener Neutralität, Gläser, Edelsteine; 3) von geringerer Masse, z. B. feines Papier; 4) von mangelnder Cohäsion, wenn die Körper luftartig werden. Die Durchsichtigkeit ist eine Aktivität, indem das in jedem Körper enthaltene Licht mit dem von außen kommenden eins wird, und sich mit ihm ergänzt. Es ist ein Gefangener, dem von außen zugesprochen wird, und der von innen heraus antwortet. Das Licht, welches die Körper in sich haben, antwortet dem äußern, wird an der Oberfläche mit ihm eins, und lockt es durch. Die Durchlockung hängt ab von der chemischen Neutralität, die entweder ursprünglich (Wasser) oder abgeleitet ist (glasige Körper). Die Gläser waren vorher Asche und sind durch Schmelzen auf den Sauerstoff, der sie durchgeäschert hat, in's Gleichgewicht gekommen — sie sind mit dem Sauerstoff neutral geworden. Ebenso wird das Licht geleitet von einer geringen Masse, weil diese dem Licht nicht widersteht. So leiten das Licht auch Körper, welche geringe Materialität haben und die Luft. Zwischen dem Durchsichtigen und dem Undurchsichtigen liegen die Farben, die in ihrem Extreme schwarz (Uebergang des Lichts in den Körper) und weiß (das Maximum der Zurückstrahlung in Licht) sind. Die Polarität der Farbe hat ihre Extreme in der Negation des Lichtes, welche sich der Nacht gleich als Schwarz darstellt, und in dem Erlöschen aller einseitigen Polarität im Weißen. Dazwischen liegt das Helle, welches dem Hohen in den Tönen entspricht mit seinen zwei Formen Gelb und Roth, und das Matte mit seinen zwei Formen Blau und

Grün. Sollen die mittleren Differenzen selbst schematisirt werden, so ist das Schema

Roth

Gelb Blau

Grün

wovon roth die Grundfarbe, grün die synthetische ist. Weiß ist das höchste Setzen des Lichts, schwarz das höchste Negiren des Lichts, Tag und Nacht, wo Licht auf und untergeht. Die Pflanzenkeime sind weiß und drücken darin noch ihre Indifferenz aus; die weißen Blumen ebenfalls, sie sind, wenige ausgenommen, der Pöbel der Blumen, z. B. die Baumblüthen, da der Baum am meisten auf die Frucht verwendet. Das Weiß ist das absolut indifferente Zurückstrahlen, und weiß und schwarz sind eigentlich keine Farben. Die eigentlichen Farben fallen zwischen weiß und schwarz mit einem zweigetheilten Charakter, dem Hellen und Weißen mit gelb und roth; dem Minimum der Zurückstrahlung, dem Schwarzen, stehen grün und blau näher. Grün ist die sanfte Neutralfarbe, die synthetische Form aus gelb und blau, der Terze und Quinte. Roth ist das Maximum der Farbe, und der Saft des höchsten Lebens ist roth. Der Pflanzensaft hat den Charakter beständiger, errungener und verlorener Neutralität, und ist deßhalb grün. Roth und gelb geben orange, roth und blau violett. Roth hat einen entschiedenen chemischen Zusammenhang mit dem Sauerstoff, und die sauren Säfte sind roth, blau mit dem Wasserstoff. Dabei haben die beiden extremen Farben roth und grün ein interessantes Verhältniß: ein Zimmer, das grün getüncht oder tapezirt ist, erscheint, wenn die Sonne durch grünseidene Vorhänge oder Rouleaux scheint, in herrlichem Roth, dagegen muß die Sonne in einem rothtapezirten Zimmer mit rothseidenen Rouleaux einen grünen Schein verbreiten, da die extremen Glieder in einander umschlagen. Weiß findet man überall, wo der Stickstoff erscheint, z. B. im thierischen Fett rc. Der Kohlenstoff erscheint schwarz, wie in der Kohle.

Das Letzte ist die Kategorie der **Gliederung**. Auf dem

Gebiet der Stoffe erscheint sie als die Form, wie die Körper sich beim Krystallisiren geben, und besteht aus einem Aggregat von Masse, die sich äußerlich an einander anschließt. Bei der Pflanze ist die Gliederung keine Aggregatform, sondern eine Evolution. Insoferne der erste Erdstoff sich in Gattungen und Arten darstellt, gliedern sich die Mineralien, d. h. die Fragmente der ersten an sich homogenen Erdmasse, die nach und nach heterogen geworden ist, und so geschieht eine immer fortwährende Brechung des Erdstoffes. Insofern hat der Erdstoff im Ganzen eine Entwicklung durch verschiedene Arten und Stufen, aber das einzelne Mineral ist auf seinen einzelnen Charakter beschränkt, während der Erdstoff im Ganzen zum Mineralbaum geworden ist. Er läuft auf die beiden zeugenden Gasarten zurück und ist das Muster eines Stammbaumes. Das Kind aus reiner Ehe ist das Wasser, aus unreiner Ehe entstehen Mineralien, die entweder dem Vater Sauerstoff (Säure) oder der Mutter Wasserstoff (Kali) ähnlicher sind. Dazwischen stehen noch Kohlenstoff und Stickstoff. Die Mineralogie hat bis jetzt vier Grundformen (Geschlechter) der mineralischen Masse der Erde anerkannt, die wie sonst auch in tausend Formen nicht durch die Willkühr des Philosophen gemacht sind. Sie sind: Kieselfelsen, Thonfelsen, Talk- und Kalkfelsen. Auf diese mineralischen Formen beziehen sich die vier Perioden der Bildungszeit der Erde, die allmälig jene Steinarten zu Resultaten gaben. Die erste Periode enthält die Urgebirge, unter der Hauptform Granit, einer Zusammensetzung von Quarz (krystallisirtem Kiesel), Glimmer (krystallisirtem Talk), Feldspath (krystallisirtem Thon), — wo ist nun der Kalk geblieben? ist er vielleicht eine spätere Bildung? Die zweite Periode ist die der Uebergangsgebirge (Ganggebirge), die in ihren Ritzen (Gängen) Metalle mit geschieferter Form enthalten. Die dritte Periode ist die Flotzzeit mit den Flötzgebirgen, in denen die gewaltsamen Prozesse keine Krystallisation und keine Schieferung gestattet haben, und die deßhalb unförmlich sind. Die vierte Periode ist die der Aufschwemmung der Erdlagen mit

der häufigen Punktform im Sand, der in der That Krystallisationsform (sechseckig) zeigt. In allen diesen Erdfragmenten erscheint der Begriff der Gliederung als Aggregation mit zwei Grundformen, der Blättchen oder der Spieße, die theils auf einander gelegt, theils sich durchkreuzend in der Krystallisation den Kern des Krystalls geben. Die Richtung der Blättchen nennt man den Durchgang, und die stereometrischen Formen der Pyramide, des Würfels und des Prisma finden ihre vielfachste Anwendung, indeß die Bildung des Runden hier ausgeschlossen und aus den Sphären im Ganzen vorbehalten bleibt, für welche die Erreichung der Kugel- oder Eigestalt die Aufgabe ihres Lebens ausmacht. Rund ist Totalitätsform, und das Mineral ist nur Erdfragment und kann schon darum nicht rund seyn.

**Prädikamente:** alles mineralische Fragment geht vom **unbestimmten** Aether und dem Flüssigen aus, ist **bestimmbar**, indem es auf die basische Seite fällt, Wasserstoff, Hydrogene, der allgemeine Inhalt. Das **Bestimmende**, das allgemein Formgebende, ist der Sauerstoff. **Bestimmte** Gestaltung in der Natur hat das aus Jenen entstandene Neutrale. In der Alchemie heißt das allgemein Bestimmbare matrix rerum, der bestimmende Stoff Stein der Weisen, und so haben wir nun wirklich den Stein der Weisen gefunden.

## Zweite Stufe.*)

Mit der zweiten Stufe beginnt, was man in der gemeinen Ansicht die belebte Natur nennt. Allein ist denn die elementarische Stufe der Natur nicht belebt? Zeigt sich nicht das Leben in ihr durch Klang, durch magnetisches, chemisches &c. Verhalten? Der Unterschied der Stufen liegt nur darin, daß die Lebendigkeit mineralischer Natur über jedes Fragment der Erde hinaus zum andern übergeht. Dieß Leben ist ein allgemein verbreitetes; das elementarische Naturleben verliert sich

*) Organon §. 347 u. ff.

im Ganzen der Sphären. Hingegen Pflanze, Thier und Mensch stellen ihr Leben in geschlossenem Kreis dar. Auf der zweiten Stufe tritt 1) in chemischer Hinsicht schon etwas Anderes hervor, nämlich Eiweißstoff und Gallert. Diese beiden Stoffe sind aus den vier Urstoffen zusammengesetzt, nur das Wie weiß man nicht genau. 2) Erscheint hier auch eine andere äußere Gestaltung und Struktur mit strenger Regelmäßigkeit des Ganzen und abweichender Regelmäßigkeit im Einzelnen der Theile. 3) Bezeichnet diese und die folgenden Stufen das Periodische der Lebenserscheinungen. Wenn ein Metall vom Sauerstoff verkalkt ꝛc. wird, so folgt dieß durch äußere Veranlassung ohne planmäßigen Gang und abgemessene Zeiten der periodischen Erscheinungen. Nur im Ganzen zeigt die erste Stufe sich unter dem Einfluß der Erde, z. B. der Magnet unter dem Einfluß der Erdaxe. 4) Zeichnen sich die höhern Stufen aus durch die Produktion von Seinesgleichen, oder die Zeugung. Das Mineral hat nicht einmal die Fähigkeit, seine vorige Gestalt wieder zu erzeugen, wenn nicht die Umstände besonders günstig sind. Vielfach entwickelt sind die Mineralien, aber nicht produktiv. Die belebten Stufen sind produktiv, indem sie ihre eigene Bildung wiederholen.

Für die zweite Stufe ist die erste **Substrat**, und dieß ist so streng wahr, daß, wäre die erste nicht da, die **pflanzliche Stufe** unmöglich wäre. Substrat ist also nicht eine neue Sache, sondern dasselbe Produkt der ersten Stufe in einer neuen Beziehung. Die Natur geht vom Aether durch Luft, differenzirt durch das Licht, und niedergeschlagen zu Wasser zum Festen, und das **Feste** mit dem, was in Wasser und Luft noch in ihm und an ihm ist, wird als Resultat der letzten Vereinzelung unter dem fortdauernden Einflusse des Lichts Substrat für eine neue Entwicklung. Wasser, Luft und Licht öffnen das Feste, daß es in die Entwicklung eingehen kann, während die Gebundenheit in der Krystallform, der Negation der Entwicklung, ist. Sagen wir statt Festes Erde, so heißt es nun: wenn Wasser, Luft und Licht nicht die Erde bearbeiten,

wird sie auch nimmer Pflanzen tragen. Dieß hat Bürger sehr schön poetisch ausgedrückt:

Wenn von der Sonn' ihr Schooß erwarmt,
Und Luft und Wasser sich umarmt,
Dann wird ihr Schooß zu allen Stunden
Von Kindlein jeder Art entbunden.

**Anlage** für alle vegetative Entwicklung ist die Natur des Bodens, aus welchem die Pflanze hervorgeht. Daraus folgt das Gesetz, daß die Flora im Verhältniß steht mit der mineralischen Beschaffenheit des Bodens. Die Eigenschaften eines Dings sind die Arten, wie ein Ding sich in der Berührung mit andern Dingen verhält. So bedingen die **Eigenschaften** der Erde die Pflanzenentwickelung. Das Verhältniß der Erde zu Licht, Luft und Wasser, hat Einfluß auf die Pflanzen, denn die Pflanzen entstehen ursprünglich nicht aus Samen, sondern aus Erde. Ebenso müssen die **Zustände** der Erde Einfluß auf die **Beschaffenheit** der Pflanzenwelt haben, die das Resultat der Anlage ist.

Das einzelne Feste in Berührung mit Licht, Luft und Wasser, hat im Hervortreten seine Eigenschaften und Zustände, seine ganze Beschaffenheit an den Tag legen und seine Anlage erschöpfen können, und die Urprinzipien, jene früher bezeichneten Gasarten, treten nun bei fortgesetzter Anregung von außen in das Wechselspiel der Prozesse. Ihrer Natur nach breitet sich die eine Luftart aus in flächenartiger Seitenentwicklung, dagegen die andere Luftart zusammendrängend das Leben in seiner einfachen Richtung nach dem Aufregungseinflusse fortführt, und mit jener Seitenentwicklung sich successiv theilend eine Stufenentwicklung darstellt. Dieses Entwicklungsleben heißt Pflanze. Die Seitenentwicklung giebt Blätter, die Stufenentwicklung giebt Stängelabsätze, und aus der Wiederholung dieses Prozesses an Einem Stengel in untergeordneten Stengeln entsteht die dendritische Form.

**Seitenentwickelung** der Pflanzen ist also in den Blättern. Sie geht von den **Urprinzipien** aus, die in der Form der

beiden Gasarten wirksam sind. In der aufsteigenden Richtung zu Stengel, Blatt, Blüthe, Frucht als Potenz, führt die Pflanze die **Stufenentwicklung** durch. Dieß ist das Wesen der Pflanze, die Entwicklung des Inhalts, der Erde. Daher muß die Pflanze immer neuen Inhalt aufnehmen, um nicht eine todte Pflanzenform darzustellen, wie die Metallbäumchen, welche Stengel und Blätter, aber keine Blüthen zeigen. Auf andere Weise sieht man es, wenn die zwei Drähte der voltaischen Säule auf einen halben Zoll Nähe zusammen in die Flamme gehalten werden, so erzeugt sich dendritischer Ruß. Noch gröber erscheint dasselbe an ungeputztem Licht; die Röschen daran sind der Kohlenstoff in Pflanzenform ohne Leben, weil die beständige Erneuerung des Inhalts fehlt. Ein durchgreifender Charakter des Pflanzen- und Thierlebens ist die beständige Erneuerung des Inhalts. Wenn man durch Experiment ein Mittel fände, den Inhalt der Metallbäume zu ersetzen, nämlich den Sauerstoff, dann müßten wirkliche Pflanzen zum Vorschein kommen. Der vegetabilische Prozeß muß damit anfangen, dem Mineral das zu nehmen, wodurch es Festes ist, nämlich Sauerstoff. Wenn Wasser und Luft in einem Erdstäubchen die Vorbereitung gemacht haben und das Licht hinzukommt, wird Sauerstoff wirklich ausgeschieden, und eine Linie der ersten Richtung des Austreibens des Sauerstoffs ist der Stamm des Bäumchens. Dann werden wieder Punkte zu Richtungen nach den Richtungen des, seines zusammenziehenden Prinzips beraubten, Erdstäubchens, und so entsteht die dendritische Form. Die Pflanze geht überall nach dem Lichte, weil das Licht es ist, was dem Erdstäubchen den Sauerstoff, das contrahirende Prinzip, nimmt. Daher ist alle Vegetation an Licht und Erde gebunden, an Verlust und Ersetzung des Sauerstoffs. Die Pflanze ist daher ein zweifaches Streben in den einsaugenden Linien nach unten, der Wurzel, und in den aushauchenden Linien nach oben am Lichte, dem Stamm, den Zweigen ꝛc. Weil die Pflanze durch Entziehung des Sauerstoffs lebt, und ein beständig fortgesetzter Desorydations-

prozeß ist, ist ihre Abhängigkeit vom Lichte die größte. Daher ist zu begreifen, warum die Pflanzen in die Lichtperioden eingehen und ihre zartesten Theile, die Blüthen, das eigene Verhältniß zum Licht haben, den Pflanzenschlaf, indem die Pflanzen ihre Blätter herabhängen, ihre Blüthen schließen ꝛc., nichts Anderes, als die Erschöpfung dieser zarten Wesen durch das Licht. Hier ist der Schlaf in der einfachsten aber tiefsten Bedeutung gefaßt. Es ist das Zurücksinken des organischen Lebens in sich selber nach der Erschöpfung durch die Außenverhältnisse. Wenn eine Pflanze ihren Inhalt aus der Erde beständig ersetzt, so wird sie mit dem verlornen und ersetzten Inhalt ein Entwicklungs- oder systematisches Ganzes ausmachen, mit der Inhaltsaufnahme aus der Erde und Verlust an die Luft, und hieher gehört die zweite Kategorie der vierten Tafel. Nach den Verhältnissen zum Ganzen, die hier festgestellt sind, ist die Pflanze ein geschlossener Entwicklungsprozeß, der mit seinen Perioden bestimmten Anfang und Ende hat.

Dieser Anfang heißt **Aufschließen**, das in dem Kampf zwischen dem Festen und Flüssigen besteht, und das Keimen ist. Bei jedem Keim oder Erdstäubchen schließt dieser Kampf die Fähigkeit des Keimens, daher des Erdstäubchens auf. Bei dieser Aufschließung gewinnen Festes und Flüssiges in der Pflanze bestimmte Verhältnisse, daß nämlich das Feste sich zum Enthaltenden, das Flüssige zum Enthaltenen macht, und dadurch erhält die Pflanze die Gefäßform. Wo von Gefäßen die Rede ist, ist nur von bestimmten Verhältnissen des Festen und Flüssigen die Rede, und bei allen Gefäßen ist Form und Inhalt dasselbe. Im thierischen Leben sind die Gefäße nur Strömungen der Säfte, die am Ende eine Haut sich machen und um sich herlegen. Die Gefäße sind mit dem, was sie enthalten, dasselbe, nur in ihren Dimensionen entschieden, während dieser Inhalt in den Dimensionen noch unbestimmt ist. Inhalt und Gefäß müssen daher in beständiger Wechselwirkung bleiben, weil sie dasselbe sind, nur mit etwas andern Worten ausgedrückt. Weil das Pflanzenleben Gefäßsystem ist, wird es zu einem Durchgang

des allgemeinen Lebens unter flüssiger Form durch eine Form, die schon Starrheit angenommen. Das Feste lag zuerst bei der Pflanzenbildung aus dem Erdstäubchen zu Grunde. Das Wasser drang sodann ein und die stete Erneuerung des Inhalts für die Pflanze fällt auf den flüssigen Theil. Dabei geht das Erdleben in flüssiger Form durch das Gefäß der Pflanze durch. Die Pflanze wird also zum Durchgangsgefäß der in flüssige Form aufgelösten Metalle, und aller Pflanzenprozeß wird als Gefäß zur Durchgangsform des flüssig gewordenen Tellurischen. Die **Aufnahme** von flüssigem Stoff (Wasser) in seiner **Verwandlung** heißt Saft, und wenn er den Pflanzenprozeß durchlaufen hat, wird er wieder **ausgeschieden**. Da gelangt die Pflanze zu einer Gesammterscheinung oder Blüthe. Das Ganze, was die Pflanze zu entwickeln vermag, ist in der Blüthe, der Gesammterscheinung, wenn die Pflanze durch Seiten= und Stufenentwicklung hindurchgegangen ist. Ist die Blüthe Gesammterscheinung, so muß sie die Seiten= und Stufenentwicklung vereinigen. Die Blüthe hat aber auch die Blätter in dem Kelch und den Blumenblättern, und den Stengel in den Staubfäden und Stempeln. Daher heißt Blüthe auch metaphorisch Gesammterscheinung, z. B. Blüthe des Staats. In der Gesammterscheinung zeigt sich auch die Grundlage, die hier Same heißt, erste Einheit zu neuem Leben. Da ist auf der einen Seite ihre Geschichte durchlaufen, und ihre **Natur** zeigt sich in den vier Formen: Wurzel, als Erdnatur, Stengel, als Durchgangsgefäß für die aufgenommene Flüssigkeit, Blatt, als erstem Moment für die Verwandlung des Durchgegangenen, und Blume als weiterer Verwandlung. Die **Geschichte** drückt die Pflanze aus in vier andern Formen, die sich succediren, das Keimen (erstes Aufschließen), das Grünen (vollkräftiges Aufsteigen gegen das Licht), das Blühen (Totalentwicklung), das Reifen (Zurücksinken zum Ersten). Jede höhere Stufe ist hier die umgekehrte niedere. Im Samen der Frucht zieht sich die Pflanze auf den Grundton zurück. Das Grünen ist bezeichnend, indem es auf das Neutrale

hindeutet (grün ist zwischen gelb und blau). Die Pflanze beginnt mit Desoxydation, und fährt fort mit Oxydation, darum ist sie grün. Grün ist noch der rohe Stengel, der zwischen Sauerstoff (gelb und roth) und Wasserstoff (blau) neutral ist. Darum ist grün die Pflanzenfarbe, die schon im Blatte, noch mehr in der Blüthe abnimmt. Chemisch genommen ist die Pflanze eine Desoxydation. Materiell nährt sich das Pflanzenleben durchaus von Kohlenstoff, und das Wasser kohlt sich von selbst, indem es die Erde auflöst, daher Wasser mit kohlensaurem Gas den Pflanzen zu außerordentlicher Ueppigkeit verhilft. Die Pflanze geht von einem oxydirten Erdstäubchen aus. Dieses ist eben oxydirter Kohlenstoff. Im Keime hat die Pflanze noch eine unbestimmte Farbe, und das, woraus der Keim ausgegangen, war Kohlenstoff. Um Pflanzenleben zu erhalten, muß man dem Punkt, von dem das Pflanzenleben ausgegangen, beständig Kohlenstoff zuführen, und das ist die Theorie des Düngers. Alles Düngen ist Carbonisirung der Pflanzen. Sämmtliche Düngerarten laufen auf Kohlenstoff zurück, und nun zu den Wurzeln gelangend sind sie im Stande, die Pflanze mit kohlensaurem Wasser zu versehen. Pflanzensamen keimen auch besser, wenn mit kohlensaurem Wasser begossen. An der Erde entwickelt sich der Prozeß der Pflanzen wasserhaltig, je mehr sich die Pflanzen von der Erde losarbeiten, desto mehr wird dieser Prozeß lufthaltig, und nun entsteht ein Auf- und Absteigen in der Pflanze, das Aufsteigen durch das Licht gezogen, das Absteigen durch die Erde. Auf- und Niedersteigen der Säfte ist das eigentliche Pflanzenleben. Es sind manche Pflanzen durchaus hart, so daß man sie nicht für Gefäße hält, in denen Flüssigkeit auf- und absteige. Und doch ist dieß wirklich der Fall, da die Flüssigkeit durch die feste Pflanzenmasse durchdringt, wie in der ganzen Natur Flüssigkeiten dampf- und gasartig das Feste zu durchdringen vermögen. In den Staubfäden z. B. steigt der Pflanzensaft auf und veredelt sich auf das Höchste in ihrer Spitze, ohne daß die Staubfäden einen

wirklichen Kanal haben. Wenn man also von Auf= und Absteigen der Flüssigkeit spricht, muß man nicht denken, daß sie dazu immer Kanäle brauche. Ebenso darf man beim Auf= und Niedersteigen der Säfte an keine Cirkulation denken, welche erst einer höhern Stufe angehört.

Die Pflanze zerstreut sich nach tausend Punkten, ohne sich in einem Punkte zu sammeln. Das innere Leben ist vom Centrum auf die Peripherie gerichtet und verliert sich darin. Hiefür zeigt nun die Pflanze vier Formen: 1) eine innerste, am wenigsten ausgebreitete, das Mark, das in einer rohen Bläschenbildung besteht. Bei vielen Pflanzen verzehrt sich dieses Mark beim Anfang des Lebens wie bei den Bäumen, wo es in's Holz übergeht; bei andern verschwindet das Mark ganz in dem Stengel, wird hohl. 2) um das Mark legt sich eine Faserbildung linienweise, zusammengequetschte Zellen und Bläschen, das heißt der Splint. 3) um den Splint liegt der Bast, der die Holzfasern in der höchsten Veredlung zeigt, so daß die Faserbildung hier wie bei dem Splint oder Holz stattfindet. 4) das Ganze schließt die Membranbildung, Rinde, Epidermis, ein, die außen auf dem Bast wächst und an ihrer andern Seite der Atmosphäre ausgesetzt ist. Sie wird von Luft, Wasser und Winden so mißhandelt, wie man es bei den meisten Bäumen sieht.

Das vom Licht aufgeregte Streben der Pflanze nach oben wird in **Zeiten** und **Räumen** unterbrochen. 1) Unterbrechung durch Zeiten ist der Pflanzenschlaf, das Zurücksinken der Säfte in der Nacht des Tages und der Nacht des Jahres, dem Winter. Jene kleinere und diese größere Unterbrechung des Lichts sind dem Wesen nach eins. Jede Pflanze zeigt hier den Mangel von äußerer Aufregung durch das Licht und Zurücksinken in sich selbst. Die Nacht ist ein kurzer, der Winter ein langer Pflanzenschlaf. 2) im Raum leidet die Pflanze eine Unterbrechung in dem Stengel mit seinen Knoten z. B. beim Bambusrohre. Ein bis dahin ungehindert aufsteigender Stengel wird bald wieder durch Zurücksinken seiner Flüssigkeit

unterbrochen und das Leben will zur Seite hinaus. Die Knoten geben dem Pflanzenleben so zu sagen eine Ruhe, und ihnen verdanken die Pflanzen, daß ihr Streben auch nach der Seite geht; sonst würden sie beständig nur nach oben aufsteigen. Das Licht zieht sie hinauf, die Erde herab. Beides wechselt und so geht die Richtung nach oben und nach der Seite. Je höher hinauf, desto näher sind Knoten auf Knoten, weil hier die Macht des Lichts abnimmt und die der Erde das Uebergewicht erhält. Das, was hier in den Knoten sich darstellt, ist allgemein. Nimmt man einen Pendel und schwingt ihn, so schwingt er in immer kleinern Zwischenräumen und hört endlich auf zu schwingen. So bildet hier das Aufsteigen immer kleinere Zwischenräume. Kanonenkugeln, die nahe an der Oberfläche der Erde geschossen werden, machen Sprünge, wenn sie auf die Erde treffen, und diese Sprünge werden proportional immer kleiner. Es ist das allgemeine Gesetz, daß jede Kraft ihrem Hinderniß diminuendo unterliegt. Dagegen jemehr die Pflanze von innen nach außen und von unten nach oben treibt, desto feiner wird ihr Prozeß, weil er immer weiter von der rohen Erde entfernt und der feinern Luft zugewandt wird.

Was die Pflanze aufnimmt, ist Wasser und Luft; zu unterst verarbeitet die Pflanze am meisten Wasser, zu oberst wird am meisten Luft verarbeitet. Das Obere wird daher feiner als das Untere und die Blätter, die dem Licht eine Fläche darbieten, treiben einen viel höhern Luftprozeß, die Aushauchung des Sauerstoffs, sie sind die Lungen der Pflanze. Die Blätter sind eigentlich Luftgefäße, d. h. die Luft überwiegt das Wasser, während das Wasser im Stengel die Luft überwiegt. Die Blätter haben nicht mehr bloß das Geschäft emporzusteigen, sie werden selbstständig und werfen sich daher in eine andere Richtung als die Pflanzen. Bei dieser Richtung der Blätter erscheinen ihre verschiedenen Formen. Die Grasblätter sondern sich wenigstens vom Stengel ab und werden etwas breiter als der Stengel. Wenn die Blätter diesen ersten Schritt gethan, thun sie noch einen weiter. Sie

geben sich einen eigenen Stiel und sind darauf nicht wenig stolz. Ein solches Blatt steht selbstständig auf der Pflanze und mit der Pflanze auf der Erde. Nun können die Blätter noch weiter gehen. Bei den gestielten Blättern ist der Unterschied der obern und untern Fläche schon da, und wenn dieser Unterschied noch größer wird, so werden sie dadurch noch vornehmer, weil sie eine zweifache Entwicklung haben, wie die Pflanze selbst. Die untere Fläche ist ihre Erdseite, die obere ist ihre Lichtseite. Die untere ist zum Einsaugen, die obere zum Aushauchen bestimmt, jene entspringt dem untern Theil der Pflanze, der Wurzel, diese dem obern. So stehen die Blätter also der Pflanze völlig gleich. Je ausgebildeter die Pflanze, desto feiner der Unterschied der beiden Seiten. Wie sehr die Blätter mit ihren zwei Seiten jenen Unterschied haben, davon ist ein schönes Experiment durch Bonnet gemacht worden. Er hat mit mehreren Pflanzen, die starke Blätter treiben, den Versuch gemacht, sie mit der Wurzel oben an der Decke aufzuhängen. Die Blätter ließ er mit ihrer sonst nach oben gekehrten Fläche auf Wasser liegen. Da nun die feinen Seiten gegen dasselbe gewandt waren, hatte er das Vergnügen zu sehen, wie sich die rauhe Seite gegen das Wasser umkehrte, so daß die natürliche Unterseite der Blätter sich auf das Wasser legte, weil sie zur Einziehung der Feuchtigkeit bestimmt ist. Die Pflanzen saugen also mehr ein von der Feuchtigkeit der Luft, die von unten kommt, als von der, die z. B. durch Regen auf die obere Fläche fällt. Die Beweglichkeit der Pflanzen ist überhaupt sehr groß, um die Consequenz in ihren Richtungen einzuhalten. Legt man z. B. Samen so in die Erde, daß er mit dem Theil, der bestimmt ist, Stengel zu werden, nach unten liegt und mit dem Wurzeltheil nach oben, so kehrt sich der Same in der bezeichneten Richtung um. Doch giebt es auch Flachköpfe unter den Pflanzen, aus denen man machen kann, was man will. Ebenso kann man auch manche Bäume, nachdem sie schon einige Jahre gelebt haben, umgekehrt in die Erde stecken, wo dann die Aeste Wurzeln und die Wurzeln

Aeste werden. Hier ist also der Gegensatz der untern und obern Richtung noch nicht so bestimmt.

Das Blatt ist um so vollkommener: 1) je mehr es von der Länge in die Breite geht; 2) wenn es vom Stengel losgerissen eigenen Stiel hat; 3) je mehr die zwei Flächen differiren; endlich 4) je mehr es selbstständige Entwicklung der Rippen hat.

Die Blätter haben vier Entwicklungsstufen. 1) solche, deren Rippen oder Gefässe keine Tendenz zeigen, sich von der Blattmasse zu trennen. Diese heißen runde Blätter. 2) die gezahnten Blätter mit Einschnitten. In jedem Zahn versucht eine Rippe sich von dem Blatt zu trennen und ein eigenes Blatt zu bilden. 3) die gelappten Blätter, wo es den einzelnen Blattrippen beinahe gelungen ist, ein eigenes Blatt zu bilden. 4) was die gelappten Blätter versuchen, das gelingt den gefiederten oder geblätterten Blättern, wo jede Rippe selber ein Blatt wird (Klee). Der Theil ist Blatt und das Ganze auch, der Inhalt heißt Blatt, und die Totalform auch.

In der Pflanze kommen schon die vier Dimensionen vor. Der Punkt liegt im Samen, die Länge im Stengel, die Breite im Blatt, die Dicke in der Frucht. Zugleich ist die Gefäßbildung im Blatt ausgebildet. Das runde Blatt ist das noch einfachste. In den gefiederten (gezahnten, gelappten und geblätterten) Blättern dagegen liegt schon eine Fortpflanzung, nur daß die Theile, die hier die Form des Ganzen angenommen haben, noch integrirende Theile eines Ganzen und nicht besondere Vegetation sind, kein selbstständiges Leben zu führen vermögen. Die niedern Wurzelblätter läutern sich in die höhern am Stengel sitzenden Blätter durch die Knoten, bis die Pflanze dazu kommt einen letzten Knoten zu bilden, in welchem sie selbst ihr ganzes Wesen rekapitulirt und der eben auch eine Stengelform und eine Blattform enthält. Diese Formen aber, die bisher einfach vorkamen, kommen nun in Gegensatz, wobei sie sich veredeln. Daher kommt in den letzten

Knoten der Pflanze eine zweifache Blattform und zweifache Stengelform. Dieser letzte Knoten heißt **Blume**, in welcher Blätter und Stengel potenzirt vorkommen. Die Blume ist nichts Neues, sie ist nur die zweifache Blattseite. Die obere feine Seite giebt die **Blumenkrone**, die untere rauhe Seite den **Kelch**, an der Rose z. B. das Farbige und das Grüne. Also die zwei Seiten der Blätter sind hier selbstständige Bildungen geworden, aber falsch ist, wenn man, wie es den Dichtern so wohl gefällt, sagt: die duftenden Kelche der Blume. Es kommen in der Blume auch zwei Stengelbildungen vor in der Form von Saft- und Luft-Gefäßen; Saftgefässe mit dem Uebergewicht von Wasser und Erde (**Griffel**, Stempel, mit den Eierchen), Luftgefäße mit dem Uebergewicht von Luft (**Staubfäden** mit dem geläuterten Saft in den Pollenkügelchen, Staubbeutel, Antheren). Diese vier Bestandtheile: Kelch, Krone, Staubfäden, Stempel machen die vollkommene Blume. Es giebt aber auch Blumen, wo der Kelch mit der Krone verwachsen ist, und also auch hier giebt es wie sonst in der Natur tausend unvollkommene Formen. Die Blume hat das Höchste erreicht, wenn jeder ihrer Theile selbst wieder Blume wird. Daher sind nicht die Blumen mit prangenden Farben die höchsten, sondern die geblümten Blumen, wo jedes Blatt selbst wieder Blümchen geworden ist. Die Linnéeischen Syngenesisten, Distel, Löwenzahn, Maslieben, Cyanen stehen deßhalb höher als die prangendsten Blumen des Orients. Den Kelch bilden z. B. beim Löwenzahn die Federchen, die mit dem Samen davon fliegen. Von diesen Federchen ist die Blumenkrone umgeben, an der sich dann die Staubgefäße befinden. Das sind eigentlich **blühende Blumen**, das Höchste unter den Blumen, denn keine Natur kann Höheres erreichen, als wenn ihre Theile selbst die Form des Ganzen annehmen. Der Griffel ist das Innerste der Blume und hat die Form einer Bouteille. Zu unterst in seinem Bauch liegen die Markbläschen, wodurch der Griffel dem Marke correspondirt, und die sich immermehr abscheidend zu Samen werden, indem sie sich individualisiren

und die Form der Abgeschlossenheit d. h. des Runden, der Individualität, annehmen. Oben hat der Griffel eine Mündung, die Narbe, und in der Mitte liegt gleichsam der Hals des Griffels. Der Griffel ist das innerste Centrum und wichtigste Organ der Pflanze. Linnée hat ihn das weibliche Organ genannt. Um den Griffel sitzen die Staubfäden herum mit ihren Staubbeuteln. Die Staubfäden sind abgelöste Rippen des Blumenblattes und correspondiren dem Splinte; die Blumenblätter kommen aus dem Baste, der Kelch aus der Rinde. In den Staubfäden als Saftgefässen steigt der Saft auf und dieser sammelt sich in dem Staubbeutelchen (pollen), wo er eine Durcharbeitung vom Lichte erfährt. Er wird hier aufs Höchste vergeistigt, nachdem er vorher in Nektarien durch Ausscheidung des Honigs geläutert worden ist, und erhält eine wirklich wunderbare Lebendigkeit. Bei einigen platzen die Kügelchen und es spritzt der höchst geläuterte Saft, zu Staub geworden, heraus und zeigt eigene Phänomene: bei manchen leuchtet dieser Staub bei Nacht, (tagetes, Ringelblume), bei manchen zeigt er beim Herausspritzen eine höchst räthselhafte Bewegung, die man von der thierischen nicht zu unterscheiden vermag. Daß die Pflanzensäfte hier in Kügelchen vorkommen, ist nicht zu verwundern, denn dieß ist sehr häufig, aber ihre Belebtheit muß in Erstaunen setzen, indem bei mehreren Blumen, die vollkommene Ausbildung haben, wenn die Zeit der Reife naht, die Staubfäden sich auf die Narbe legen, auf dieser platzen und ihren Inhalt an Samenstaub in sie ausgießen. Dieß gilt auch von der Beweglichkeit der Narbe des Griffels und der Staubfäden gegen einander. Die Staubfäden der perforis vulgaris mit einer Nadel gestochen machen eine Zuckung, aber jeder nur einmal. Höchst interessant ist auch, daß dieser höchst gesteigerte Pflanzensaft bei manchen Blumen den flüchtigen Bestandtheil enthält, den thierischer Same auch enthält. So giebt sambucus nigra (Hollunder) in der höchsten Blüthe gesammelt und im Zimmer welken gelassen den Geruch des Samens vom Kater; die Blüthen der eßbaren

Kastanien geben den Geruch des menschlichen männlichen Samens und denselben Geruch geben kurze Zeit die Dornschlehblüthen. Dadurch wird eine Lebhaftigkeit verrathen, die der thierischen nahe kommt. Ehe der Samenstaub in den Staubfäden aufsteigt, um sich in den Antheren zu läutern, wird er schon vorläufig geläutert auf dem Boden der Blume. Am Fuße der Staubfäden sind nämlich eigene Apparate, um etwas Rohes abzuscheiden. Dieß ist der Honig in den Nektarien, welche oft nur eine Schuppe oder Verdichtung unten am Blumenblatte ausmachen. Der Honig ist eine rauhe Ausscheidung aus dem Pflanzensaft, die im Grunde der Staubfäden stattfindet, damit der Saft, der in den Staubfäden aufsteigt, dieses rohen Bestandtheils entledigt werde. Man kann eine Parallele ziehen zwischen dieser Ausscheidung des Honigs und der Ausscheidung des Harns im thierischen Körper. Ein Beweis dafür ist die honigartige Harnruhr, wo das thierische und menschliche Harnsystem so schwach ist, um nur pflanzlichen Harn, Honig, hervorzubringen. Die Pflanze kann sich zur Harnbildung nicht erheben, das Thier aber kann zur Honigbildung herabsinken.

Der befruchtete Same enthält das conzentrirte Individuum und die Möglichkeit, daß die alte Pflanze absterbe. Ehemals ist man der Meinung gewesen, daß die Begattung zur Fortpflanzung nöthig sey. Die neuere Untersuchung der Pflanzennatur hat gelehrt, daß dieß keineswegs der Fall ist, indem die Natur die Begattung selbst da nicht macht, wo die Begattungsapparate da sind. Die meisten Pistille haben keinen durchlöcherten Hals, durch den die Sameneierchen auf den Grund des Bauches hindurchdringen können. Es giebt auch Pflanzen, bei denen die Staubfäden gar nicht zur Narbe gelangen, bei denen also die Befruchtung auf diese Art nicht möglich ist. Da müßen nach Linnée und seinen Anhängern Bienen, Vögel und Wind die Befruchtung befördern, indem sie die Pollen zu den weiblichen Organen tragen sollen. Pflanzen, denen diese s. g. Geschlechtsorgane fehlen, nennt Linnée Kryptogamen

weil er annimmt, daß sie nur verborgen seyen, nicht ganz fehlen. So hat man sich wie bei allen Hypothesen genöthigt gesehen, Erklärungen unterzuschieben. Die Idee von Befruchtung ist, daß ein Leben, das von conzentrirter Einheit ausgegangen ist, in diese Einheit zurückkehrt, nachdem es vorher seinen höchsten Gegensatz ausgesprochen und diesen Gegensatz vermittelt hat. Wären Staubfäden und Stempel ein absoluter Gegensatz, so wäre die Befruchtungstheorie bei den Pflanzen richtig. Aber die Erfahrung zeigt, daß dieser Gegensatz von Stempel mit seinen Eierchen und von Staubfäden meist ein relativer und oft nur ein scheinbarer ist; indem die Eierchen nicht einmal die Befruchtung nöthig haben. Diese sind also indifferent, nicht rein weiblich. Wären sie nicht neutral, so bedürften sie des männlichen Samens, um sich zu neutralisiren. Die Befruchtung ist also bei der Pflanze theils halb, relativ, theils scheinbar, und die Sexualität ist auf die Pflanze nicht anwendbar. Auch setzen sich die Pflanzen durch Wurzeln, Knollen, Zwiebeln, Augen, Knospen, Blätter, überhaupt durch Alles fort, in was sie ganz sind, wie die Cactus in den Blättern, die Weiden in den Zweigen, die Erdbeeren in den Absenkern. Die Fortpflanzung der Pflanzen ist so leicht, weil es hier so viele Formen giebt, in denen sich das Ganze conzentrirt darstellt. Das Alles beweist, daß die Fortpflanzung der Pflanzen durch einen Geschlechtsgegensatz nur scheinbar, daß die Begattung nur höhere Entwicklung, aber für die Pflanze nicht nothwendig ist. Oft ist das Ei nach abgeschnittenen Genitalien doch fruchtbar, weil es ein neutrales, indifferentes ist; wo aber die Neutralität nicht gestört wird, braucht sie auch nicht wiederhergestellt zu werden. Die Geschlechter überhaupt sind nur eine Trennung des vorher Ungetrennten und Begattung ist also nur da nothwendig, wo diese Trennung wirklich, und nicht bloß scheinbar, vorausgegangen ist. Die meisten Pflanzen, die Genitalien haben, sind Hermaphroditen. In einigen sind die Geschlechter in zwei Blüthen getheilt, z. B. bei Mais oder an zweierlei Stengel

wie bei Hanf. Wie nun die Indifferenz der Pflanze in den Hermaphroditen, so zeigt sie sich auch darin, daß ein Weidenzweig mit der Spitze in die Erde gepflanzt doch den Baum fortpflanzt, und daß man Bäume wie den Citronenbaum ganz umkehren kann, wenn nur die Wurzeln nicht verletzt sind. Die niedrigsten Thierarten haben auch eine so unausgebildete Begattung; z. B. die Schnecken, welche Hermaphroditen sind, begatten sich nur, aber sie befruchten sich nicht gegenseitig, sondern jeder in sich selbst, und diese Begattung ist nur, um durch aufgeregte Sensibilität des Geschlechtsreizes die Selbstbefruchtung zu bewerkstelligen.

Ist nun die Blume (**Totalentwicklung**), das Brautbette der Pflanze, erreicht, so kehrt der Vegetationsprozeß sich um, und der fortdauernde Desoxydationsprozeß wird so, daß der Sauerstoff zurückbleibt, was die Früchte mit ihren sauren Säften, ihren harten Schalen, Steinen rc. zeigen. Es ist die Zeit des Reifens, der umgekehrte Vegetationsprozeß. Die Blume fängt schon an, den Sauerstoff zurückzuhalten, wovon die Farbe kommt. Der Pöbel der Blumenwelt sieht weiß aus, weil hier der Sauerstoff zurückbleibt. Man denke nur an das Tuchbleichen, das eine Säuerung der Pflanzenfaser ist, aus der die Leinwand besteht. Bei den meisten Keimen ist die weiße Farbe eine mangelnde Desoxydation, bei den Blumen eine Oxydation. Wenn der Sauerstoff in relativen Graden zurückbleibt, da giebt er die verschiedenen Farben. Die reine Vegetation ist grün d. h. ein Gleichgewicht der Oxydation und Desoxydation. In der Frucht fängt an die Verhärtung der Hülsen und alles Harte (Steinobst) ist durch den Sauerstoff hart und das Weiche, das in den Früchten ist, fängt an sich zu säuern, das Fleisch der Kirschen, Johannisbeere rc. ist sauer. Die letzte Stufe des vegetativen Prozesses, die Reife, ist also Zurückhaltung des Sauerstoffs, dagegen das Keimen läßt den Sauerstoff nicht heraus. Das Reifen ist ein Zurückführungsprozeß, der die Pflanze zu ihrem Anfangspunkt, dem Samen, zurückführt. Nun ist die herrschende Note der Tonart wieder

da, der Samen oder das Erdstäubchen, das durch den Pflanzenprozeß hindurchgegangen ist und eine Individualisirung erhalten hat.

Der Same ist Pflanzenkeim in Stärkmehl eingewickelt und mit einem Balge überzogen, was man deutlich in der Bohne sieht. In dem Stärkmehl ist aller organische Bau (Zellenbau) unterdrückt, die Pflanze also völlig in's Rohe zurückgefallen und nur der Keim bewahrt das organische Leben, das sich durch den Vegetationsprozeß wieder herausarbeitet, wobei die Kotyledonen den Anfang machen. Der Vegetationsprozeß, wie er durch Luft, Licht und Wasser das Pflanzenleben angreift, rührt den Keim an und dieser sprengt die Hülle in zwei Hälften und dann geht der Keim mit seiner Spitze nach unten, wird Wurzel, und mit dem Federchen nach oben; das Federchen wird Stengel. Keimt eine Erbse oder Bohne, so legt sie ihre äußere Kruste in den zwei Hälften aus einander. Nur die höchsten Pflanzen haben zwei solcher Samenlappen (Kotyledones), die unvollkommenen haben nur einen Samenlappen und heißen Monokotyledonen, und die noch tiefer stehenden gar keinen, Akotyledonen, und demnach werden die Pflanzen auch eingetheilt. Im Samen ist also die Pflanze wieder in das Rohe zurückgesunken, das sich selbst wieder neu herausarbeitet. Ein Same ist also eine Knospe, die zur freiwilligen Ablösung bestimmt war.

Wie natürlich hat die Pflanze vier Stufen: 1) die von Linnée sogenannten Kryptogamen, welche Benennung daher kommt, daß Linnée meinte, es könne keine Fortpflanzung durch Samen ohne Begattung geschehen, und wenn sie nicht bemerkt werde, so geschehe sie heimlich und man sehe die Genitalien nur nicht. Allein diese sind gar nicht entwickelt, was leicht begreiflich ist, weil die Genitalien eben das Höchste sind, was die Pflanze entwickelt, so daß in heißen Klimaten, wo die Vegetation höher ist, oft Pflanzen getheiltes Geschlecht haben, die bei uns hermaphroditisch sind. Den Kryptogamen fehlt es zu sehr an Wurzeln, Stengeln und Blättern, und darum

konnten sie noch weniger Genitalien entwickeln. Es sind Pflanzen, die unentschieden für Alles in dieser Unentschiedenheit ihr Wesen haben. Zu den Kryptogamen gehören alle Pflanzen, welche keine offenbaren Staubfäden und Griffel zeigen — eine ungeheuer große Menge, und besonders merkwürdig sind die Conferven oder Wasserfäden. Sie sind zum Theil so klein, daß man sie nur durch das Mikroskop sieht. Es giebt eine Art, welche Knoten an Knoten mit kleinen Zwischenräumen wie das Bambusrohr hat; der letzte Knoten setzt sich ab und jeder Knoten ist selbst ein Genital. Einige haben grüne Kügelchen, in denen parallel laufende Fäden sind, die zu einer gewissen Zeit Queerzweige zu einander überschicken, die in einander münden, anastomosiren. Dann sieht man die Kügelchen durchgehen und braun werden, die neue Conferven hervorbringen. Diese Kryptogamenwelt ist so interessant, weil in ihr alle Fortpflanzungs= und Theil=Formen vorkommen. Hier ist der Punkt, wo die Natur gezeigt hat, wie sie selbst ohne Begattung sich fortzupflanzen im Stande sey. Priestley sah in einem vierzehn Tage stehenden Brunnenwasser einige Punkte mit allen möglichen Arten von Bewegungen. Später hängen diese Punkte zu einer Masse zusammen und nun wird diese Masse grün, athmet verhältnißmäßig viel Sauerstoffgas aus und zeigt, daß sie eine Pflanze ist. Je weniger Wasser, desto mehr grüne Materie, desto mehr Infusionsthierchen. Begünstigt man diese grüne Masse des Priestley, so kommt sie auch noch zu höherer Entwicklung. Wird diese Vegetation wieder zerstört, so geht sie wieder in Infusionsthierchen mit freier Bewegung auseinander. *) Hier schwankt die Natur zwischen Thier= und Pflanzenleben. Diese Stufe der Pflanzenwelt hat auch mehrere Formen von Schimmel und die Kryptogamen sind das wahre **confusum chaos** der Pflanzenwelt.

*) In neuester Zeit will man zwar nachgewiesen haben, namentlich Ehrenberg, daß die Infusionsthierchen nur aus Eiern, die in der Luft schweben, unter günstigen Umständen entstehen.

Die 2te Stufe sind die Gräser, die sich für eine Länge entscheiden. Das Gemeinschaftliche der Gräser ist die Stengelbildung. Der Stengel eilt sich zu verholzen und wird Stroh. Die Strohbildung ist dasselbe, was bei Bäumen die Holzbildung, und diese Gräserwelt ist das Holländerholz im Kleinen; es fehlt ihnen nur die Masse und die Starrheit, aber den Charakter haben sie schon. Sie geben kümmerliche Blumen und Blätter, und noch den größten Reichthum darunter entwickeln die Wassergräser.

Die 3te Stufe bilden die Kräuter, die eigentlich fröhliche Welt der Pflanzen, wo die Blatt-, Blumen- und Früchtebildung so herrlich entwickelt ist. Wie die Elektrizität in der Fläche wirkt, so die Kräuter im Blatt, z. B. Kraut, Kohl sind Monstra von Blattbildung. Die Genitalienentwicklung ist hier am weitesten gediehen. Die Kräuterwelt ist der goldene Mittelstand des Pflanzenreichs.

4) die Bäume, die Herren des Pflanzenreichs, stellen die Pflanzenform am reinsten dar. Sie haben noch den Vorzug, daß die Hauptaufgabe ihres Lebens die Frucht ist, das Wichtigste und die Wesenheit der Pflanzenwelt, während die Kryptogamen nicht wissen, was sie wollen und sogar die Arten wechseln, während die Gräser nur Halme sind, die Kräuter nur Blätter und Blumen hervorbringen.

Die **Möglichkeit** liegt im Samen, Erdstäubchen; **zeitlich** ist der Wachsthum, **räumlich** die dendritische Gestalt, die **Wirklichkeit** liegt im Gefäß- oder Entwicklungssystem. Von der Erde kann sich aber die Pflanze nicht losreißen und ihre mineralische Beschaffenheit ist auf die Pflanzenentwicklung von dem entscheidendsten Einfluß, so daß z. B. wo Granit und grober Sandstein die Unterlage für die Pflanzenwelt bildet, wie um Heidelberg, sie weit lebhafter sich in Form und Farbe entwickelt, als wo die Mineralarten mannigfaltiger sind, wie um Würzburg, wogegen hier mehr Arten blühen.

## Dritte Stufe.

Wir kommen nun an die Stufe der Selbstverdopplung der Natur. Der Entwicklungsprozeß des Pflanzenlebens kann sich von seinem tellurischen Substrate nicht losreißen. Dieses tellurische Substrat bleibt hier, denn der Entwicklungsprozeß muß sich immer an das halten, was sich entwickelt. Aber die Abhängigkeit von der Erde durch den räumlichen Zusammenhang des pflanzlichen Gefäßsystems mit der Erde muß nun aufgehoben und an dessen Stelle Etwas gesetzt werden, was die Erde substituirt, etwas in Wasser Aufgelöstes. Dieses Gefäßsystem wird mit einem andern zugleich gebornen Systeme ergänzt und giebt dadurch eine Doppelnatur, welche Thier heißt. Alle Ergänzung beruht auf dem Gegensatze. Das zweite System also muß im Gegensatze mit der zerstreuenden Gefäßsysteme ein sammelndes und zurückführendes seyn, welches ursprünglich unbestimmt von jenem erst seine Bestimmtheit erhält. Dieß ist das thierische Nervensystem mit seinen vielen von außen nach inne gehenden Richtungen.

Das Thier hat seine Natur und seinen Ursprung im Wasser. Die Vegetation entwickelt sich aus dem Lande, die Animalisation aus dem Meere und dieß ist historisch und philosophisch wahr. Im Anfang waren, wie auch die Tradition sagt, nur Pflanzenwelt und Seethiere. Das Thierleben differirt vom pflanzlichen durch zwei entgegengesetzte materielle Richtungen, zwei Systeme: 1) das Gefäßsystem, das im Wesen selbst Pflanze ist. Es ist losgerissen von der Erde und bearbeitet nun seinen Inhalt anders, indem es gebunden ist an das zweite, das Nervensystem; das Gefäßsystem, welches Pflanze heißt, ist dagegen in beständiger Abhängigkeit von der Erde. Das Gefäßsystem des Thieres ist eine Pflanze, die nun nicht mehr mit der Erde verwachsen, sondern mit ihrem Entwicklungssystem ein Ganzes geworden ist. 2) das Nervensystem ist eine dem Gefäßsystem entgegengesetzte Richtung des Lebens, indem es von außen herein conzentrirt. Die

Pflanze im Thier ist ein zerstreuendes System, das Nervensystem ein zurückführendes, sammelndes, und dieß ist seine erste ursprüngliche Richtung. Die beiden Systeme sind zu vergleichen zwei Händen, wovon die eine die Finger ausbreitet, die andere die ihrigen zwischen jene hineinlegt; und so ist das Thier sogleich bei seinem Entstehen in einer doppelten Lebendigkeit zu begreifen. Wirklich gehen auch die Nerven von außen zum Stamm des Rückenmarks und endlich zum Gehirn als Centrum. Sie sind die zurückführenden Fäden des zerstreuenden Lebens des Thieres.

In der zweiten und dritten Stufe ist organisches Leben. Da fragt sich, wie sich das Organische vom Unorganischen unterscheidet. Das Unorganische erscheint wie todt, obgleich es wohl lebt. Die unorganische Welt lacht uns fast aus, indem wir sie todt nennen. Man denke nur an die Wirkungen des Magnetismus, die dem Körper die Pole im Leibe umkehren, was wohl tiefe Lebendigkeit verräth. Aber die organisch lebendige Welt hat eine beständige Erneuerung ihrer Materie. Die Pflanze z. B. nimmt unten auf und verliert das Aufgenommene wieder oben. Das Mineral bleibt bei seinem Inhalt, wenn es nicht gezwungen wird, wie z. B. beim Schmelzen, seinen Inhalt zu wechseln. Das Organische hat eine berechnete periodische Zeit seiner Lebenserscheinungen: Keimen, Grünen, Wachsthum, Reife, Jugend, Alter ꝛc. Das hat das Unorganische nicht. Alles Organischlebendige reproduzirt sich selber. Die Pflanze geht vom Samen aus und reproduzirt sich wieder in der Frucht. Kein Stein reproduzirt sich wieder. Das Organischlebendige wechselt mit seinem Inhalt auch seine Form; das Unorganische bleibt wie bei seinem Inhalt so auch bei seiner Form, und wenn es eine Krystallisationsform hat, so bleibt es dabei, wenn es nicht von Außen mißhandelt wird.

Die organische Lebendigkeit der Pflanze unterscheidet sich aber auch von der des Thieres. Uebereinstimmend sind beide im Wachsthum, d. h. der von innen heraus continuirlichen

Bewegung. Es wächst Alles von innen heraus. Das Thier aber hat eine momentan abgebrochene Bewegung, eine willkührliche Bewegung, die durch Reize sich äußert, z. B. wenn die Muskeln gestochen werden. Diese momentane, von äußern Reizen abhängige oder willkührliche Bewegung fehlt den Pflanzen. Die Berberizen, die sehr unscheinbar blühen, zeigen zwar eine derartige Bewegung. Berührt man nämlich in der höchsten Blüthe den Staubfaden mit einer Nadel, so zuckt er. Diese Bewegung ist aber nur einmal, und keiner Wiederholung fähig.

Ein Leben, das durch die zwei ersten Stufen nicht erschöpft ist, giebt die dritte Stufe, indem sich der Ueberschuß des Lebens mit den zwei ersten Stufen verbindet. Das zurückführende und sammelnde System in den Thieren ist das Nervensystem. Die Stufe, die mit dem zerstreuenden Leben ein sammelndes verbindet, heißt Thier. Die früheren Stufen waren einzelnes Daseyn und seine Zerstreuung (Mineral und Pflanze). Im Thier hat man drei Systeme, wie auf jeder dritten Stufe, nämlich das seyende, zerstreuende und zurückführende. Die dritte Potenz enthält auch die zwei vorigen noch in sich, und so muß die mineralische Potenz der Masse, aber unter animalischer Form, hier wiederkehren im Knochensystem. Insofern aber die dritte Stufe als Ganzes ihre volle Vierheit hat, so erscheint ihr viertes Glied in den Blättern, welche das animalische Gefäßsystem aus seinen Stengeln entwickelt, den Muskeln. Das Thier enthält demnach: Knochen-, Gefäß-, Muskel- und Nervensystem.

Das erste, einzelne, mineralische Daseyn (Wurzel) findet sich in der thierischen Natur (Cubus) als Knochensystem, die cohärente starke Masse. Es ist gebildet aus den Niederschlägen der mineralischen Masse. Die erdartigen Knochen bestehen aus Kalkerde. Was im Thiere am meisten zum Mineral zurücksinkt, wird Knochen, wozu auch die Schale gehört. Die materielle Seite der Erde, von der das Thier ausgeht, ist der Stickstoff der Kalkgebirge, so wie die Pflanze vom

Kohlenstoff ausgeht. Die Pflanze ist ein fortgehender Entsäuerungsprozeß, und dadurch wird sie verhindert, zu ihrem Zerstreuungssystem ein anderes zu bilden. Das Thier dagegen hat zu seiner materiellen Grundlage den Stickstoff. Die Pflanze entsteht, wo Sauerstoff auszutreiben ist, wo aber Sauerstoff aufzunehmen ist, da entstehen Thiere, und die stickstoffhaltige Seite der Mineralien hat dem thierischen Leben das Daseyn gegeben, das heißt: die Mineralien in dem Grad, als sie Sauerstoff nicht haben, sind geeignet, thierisches Leben zu entwickeln. Die Kalkgebirge lösen sich in Seewasser auf und geben so das Seesalz (Kochsalz); was aber zum Kochsalz wird, kann auch zum Thier ausschlagen, wenn es an der Krystallisation gehindert wird und in eine Gallert übergeht, eine vielleicht nur höhere Oxydation des Eiweißstoffes, dessen Grundlage Stickstoff ist, während das Pflanzenprinzip auf Kohlenstoff und fixirten Sauerstoff zurückläuft. Das Gallertstoffige ist vom Kalkstoffigen wenig verschieden, und die Muschelthiere bestehen in ihrer Schale aus Kalk und in ihrem Innern aus Gallert, die chemisch von dem Kalk wenig differirt. Mit weniger Veränderung wird die Kalkerde Gallert, indem diese nur noch einige Phosphorsäure hat. Wie die Pflanze an die feste Erde gebunden ist, so bildet sich das Thier am Stickstoff, der sich im Flüssigen auflöst. Stickstoff im Wasser aufgelöst giebt die materielle Grundlage des Thieres. Das ursprüngliche Thierleben ist daher ein Fischleben, das heißt: das Thier entsteht zuerst im Wasser (Infusionsthierchen). Was der Fisch sey, zeigt das Schalthier in seinem Kalk und in seiner Gallert. Die Schale theilt sich beim Fisch in Schuppen, die nur die zerbröckelte Schale sind, und welche Theilung der Schale ein weiterer Schritt der Entwicklung ist. Die alten Traditionen der Völker sagen, der älteste Mensch sey ein Fisch gewesen, Aphrodite aus Meeresschaum emporgestiegen und Lots Weib aus einer Salzsäule entstanden.

Die materiellen Stufen des Thierlebens sind an den Schalthieren am rohesten, als welche nur eine Erdifizirung der

Gallert sind; kaum ist das Thier etwas mehr als die Schale. Grundlage des Thieres ist aber das Knochensystem. Dieses gestaltet sich zweifach, je nachdem die Gallert die Kalkerde oder umgekehrt die Kalkerde die Gallert überwiegt. Im zweiten Falle steckt die Auster in der Schale, im ersten zwingt die Gallert die Kalkerde und erzeugt sich ein Knochensystem, ein Thier mit einem Gerippe, wo die Schale sich hineingezogen hat, aber am Schädel noch zu erkennen ist, der sich den Verhältnissen der Gallert anpaßt. Wenn der thierische Knochen sich frei organisiren könnte, würde er es ganz anders thun, und keine Höhlen, Löcher ꝛc. zulassen. Die gallertigen Organe mißhandeln die Knochen. Zum Skelett geworden, erscheint das Knochensystem als Träger, Axe, Richtungs- und Bewegungslinie in vier Formen: 1) als Schädel (Kugel). Hier ist das Höchste mit dem Niedrigsten vereinigt, die Schale, die das edelste Organ umschließt, und sich diesem weichen Organ sogar anschließt, als Sieg der Gallert über die Kalkerde. Doch sind die Schädelknochen die höchste Knochenbildung, was durch des Schädels Kugelgestalt ausgedrückt ist. 2) Flach- oder Blattknochen, die Blattbildung im Knochensystem, z. B. Schulter-, Beckenknochen. 3) Röhrenknochen, die Halmbildung im Knochensystem. 4) Das erste Rudiment aller Knochenbildung, die wahren Kryptogamen der Knochenbildung, aus denen noch Alles werden kann, die Urknochen, wie Oken zeigte, sind die Wirbelknochen; die niederste Knochenbildung, während der Schädel das Höchste ist, was ein Wirbel zu erreichen vermag. Der Wirbelknochen fügt sich geduldig allen Organen: Gefäßen, Nerven, Muskeln. Die mineralische Stufe im Thiere sind also die Knochen, und erhalten dadurch große Bedeutung im thierischen Leibe. In der skandinavischen Mythologie ist die Erde ein Riese, dessen Knochen die Gebirge, dessen Haare die Bäume und Pflanzen sind ꝛc., und in diesen Haaren gehen die Thiere und Menschen wie die Läuse herum. Auf das Gebirgsskelett ist die Vegetation und Animalisation aufgetragen. So ist es mit der

thierischen Natur auch. Der mineralische Niederschlag erscheint bei ihr als Skelett, und da kommt sehr viel darauf an, ob die Thiere diesen Niederschlag ausgebildet haben oder nicht — Wirbelthiere und wirbellose Thiere. Die vier höchsten Thierstufen haben ein vollkommenes Skelett. Von den thierischen Bildungen, die kein vollkommenes Skelett haben, ist auch keine vollkommene Entwicklung zu erwarten, weil sie schon in der ersten Stufe, der Ausbildung des mineralischen Systems, schwach gewesen sind, und mit dieser Schwachheit der ersten Stufe verbindet sich die Schwachheit der höhern, und ist eine Folge davon. Daher die Wichtigkeit des Skeletts. Den Uebergang von der Schale zum Skelett bildet der Krebs, der schon eine gegliederte Schale hat, und eine Annäherung dazu liegt in den Schneckenhäusern, die sich schon an die Gallert anschließen. Die Knochen erscheinen als Gefässe und Schale zusammen, bei den höchsten Thieren am meisten der Kopf. Zugleich sind die Knochen Träger der thierischen Welt, weil die mineralische Welt Träger der Vegetation und Animalisation ist. Die Knochen geben dem thierischen Leben die Richtung, an die sich Gefässe, Muskeln und Nerven anlegen.

Zwischen den Knochen und der Gallert machen Knorpeln den Uebergang, und Knochen mit Knochen im Gegensatz, aber mit einander verbunden, geben Gelenke, aus deren Gesammtheit das Artikulationssystem durch Winkelbildung und Winkelaufhebung gegründet und damit der thierische Organismus beweglich wird. Die Bildung des Artikulationssystems ist eine vierfache, nämlich: 1) entgegengesetzte Knochen bilden das Material, 2) Gelenkbänder und 3) Flechsen sind die Mittel, um die Knochen zusammen und die Beweglichkeit der Muskeln in Schranken zu halten, 4) Muskeln geben die bewegende Kraft.

Das Artikulationssystem hat vier Funktionen für das thierische Leben. Es ist 1) greifend im Dienste des vegetativen Systems. Die Minerale müssen warten, bis ein Reiz sich von außen nähert; die Pflanze ist an einen bestimmten

Reiz, z. B. das Licht, gebunden. Das Thier hat zufällige Reize, auf die es eingehen kann oder nicht. Dieses Eingehen drückt das Thier aus, indem es Ortsverhältnissen sich nähert oder entfernt. Die niederste Thierstufe, die Polypen, haben schon dieses Greifen. Der Polyp greift mit den Fangarmen. Die vollendeten Thiere greifen mit den Kiefern, mit Armen und Füßen ꝛc. Beim Polyp ist Muskeln, Knochen, Gefäß, Nerve — Alles durcheinander, aber das Greifen hat er doch. Das Greifen wirft sich zunächst in die Zähne, und ist die höchste Individualisirung. Die 2te Funktion der Artikulation ist die Ortsbewegung durch die Extremitäten vermittelt, welche die räumlichen Verhältnisse des ganzen Thierkörpers verändert. Dem Polyp ist nur noch die relative Bewegung mit seinem Vordertheil gewährt. Ohne Extremitäten muß der ganze Körper ortsbewegendes Organ seyn. Die 3te Funktion ist das Tasten, ein Berühren der Objekte, ein Experimentiren mit einem Sinne, in höchster Vollkommenheit mit den Fingern, bei den niedern Thieren mit den Fühlfäden. Die 4te Funktion, die am wenigsten beachtete und doch die höchste, ist das Artikulationssystem spielend im Schwanze der Thiere. In den Schwanz wirft sich das spielende Leben des Thieres, sein Gefühl und dessen Ausdruck, z. B. das Wedeln des Schwanzes bei dem Hunde. Wo der Schwanz noch thierischen Zwecken dient, Wickelschwanz, da hat er seine höchste Bedeutung noch nicht erreicht, nämlich das innere Lebensspiel der Thiere, gleichsam ihre Meditation auszudrücken, befreit von allen andern Zwecken der Thierexistenz — ein psychischer Ausdruck frei von den Nahrungssorgen der übrigen Bewegungen.

Findet sich das erste, einzelne, mineralische Daseyn in der thierischen Natur als Knochensystem, so folgt darauf das pflanzliche als Gefäßsystem, welches Durchgang ist für das von außen aufgenommene Material. Das Thier ist aber nicht mehr wie die Pflanze mit der Erde verwachsen, sondern trägt sein Prinzip, sein Lichtprinzip, in sich im Nervensystem. Daher muß das Gefäßsystem im Thiere anders seyn als in der

Pflanze, aber Durchgangssystem für das Flüssige ist es immer noch, wie bei der Pflanze. Die Thierpflanze, welche nicht bloß Entwicklungsform, sondern noch mit dem Nervensystem vermählt ist, hat ein anderes Bedürfniß als die Pflanze, nämlich nach Festem und Flüssigem, nach Kohlenstoff aufgelöst in Flüssigem. Das gesonderte Feste nimmt das Thier auf als Speise, das gesonderte Flüssige als Trank für das weiter entwickelte Gefäßleben. Das erste Gefäß ist der Darm, in der Form des Wurms, der einem höhern System einverleibt ist. Die Pflanze ist continuirlich einsaugend, das Thier abgebrochen einsaugend beginnt mit dem Gefäß ohne Inhalt. Der Darm kann auch leer seyn, und die thierische Bewegung sorgt für den Inhalt. Der Darm befriedigt sein Streben nach Inhalt, indem er die Speise aufsucht, indem die Pflanze schon mit der Erde, als ihrer Speise, verwachsen ist. Die wurmförmige Bewegung des Darms fängt oben an, und setzt sich durch Queerfasern und Längenfasern mit muskularischer Contraktion fort. In dieser peristaltischen Bewegung entledigt sich der Darm des Verhältnisses zu seinem Inhalt, das ihn reizt. Das Gefäß und der Inhalt sind nicht indifferent gegen einander, sondern höchst wirksam. Der Darm modifizirt auch seinen Inhalt und wird von ihm gereinigt, und das geschieht durch die partielle Bewegung der Queerfasern (Erweiterung und Verengung) und der Längenfasern (Verlängerung und Verkürzung). Der aufnehmende Punkt des Darms ist der Mund mit dem Schlund, der ausscheidende der After. Der Indifferenzpunkt ist der Magen mit dem Esophagus und Pylorus, die die Pole des Darms im Kleinen darstellen. Hier erfolgt eine Aufnahme in's Innere und Ausscheidung aus dem Innern. Dieß heißt zusammen Assimilation, die damit angefangen wird, daß dem von außen Gekommenen Inneres beigefügt wird, zuerst durch den Speichel, der als ein eigentlicher Individualitätssaft des Thieres zu betrachten ist. Fortgefahren wird mit dem Magensafte, in welchem keine chemische Neutralität wie in dem Speichel, sondern eine Säurung

vorhanden ist. Er bewirkt durch die chemische Wirkung die Umwandlung, um dem Organismus die Speisen als Saft zuzuführen, die zum Theil als Koth wieder ausgeworfen werden. Zu dieser Umwandlung ist auch als Mitwirkung die mechanische Bewegung des Magens zu rechnen. Im Zwölffingerdarm erfährt die Speise eine neue Veränderung durch die Bauchspeicheldrüse (pancreas), deren Speichel dem des Mundes ziemlich ähnlich ist. Zugleich wird der so umgewandelten Speise die Galle beigemischt, die durch ihre chemische Qualität die erste Veränderung macht, indem sie bewirkt, daß der Speisebrei die Säure verliert. Ferner wird hier eine noch keineswegs durchschaute Scheidung des Speisebreies verursacht, nur das ist Faktum, daß, wenn man die Galle hinzuzutreten hindert, der Speisebrei fast unverändert vom Magen abgeht. Nun aber ist die Assimilation entschieden. Dem thierischen Leben ist der ihm eigenthümliche thierische Saft entstanden, wie das Gelernte auch durch den eigenen Gedanken angeeignet wird. Das letzte Resultat ist die Blutbildung, und der Beitritt der Galle entscheidet sie. Dann hat der Magen seine Wirkung gethan. Das Blut giebt dem Organismus seine ihm eigenthümliche Flüssigkeit, aus der er sich fortwährend selbst reconstruirt. Die Kritik, was in das thierische Leben aufgenommen werden soll oder nicht, hat der Magen. Der Zwölffingerdarm setzt die Funktionen des Magens fort. Sie nehmen von dem Aufgenommenen den Theil auf, der dem thierischen Organismus angemessen ist, und scheiden das Uebrige aus. Der Magen sorgt für das Aufgenommene, und wenn dieses dem thierischen Organismus angepaßt ist, so sorgt der Zwölffingerdarm für die Ausscheidung. Durch Beimischung der Galle scheidet sich das Auszuscheidende von dem, was durch die Saugadern in den thierischen Organismus aufgenommen werden kann. Vom ganzen Darm, der mit dem Schlund anfängt und mit dem After aufhört, ist der Magen der wichtigste Theil. Im Magen kommt die Assimilation zu Stande, im Zwölffingerdarm die Ausscheidung. Aus der letztern begreift man die Wichtigkeit

der Leber, denn sie bereitet die Galle, und die Gallenblase bewahrt bloß die bereitete Galle auf. Die Galle ist aber das Scheidungsmittel zwischen dem Aufnehmbaren und Ausscheidbaren. In den niedrigsten thierischen Organismen, welche nur Bauchbildung sind, muß die Leber unmittelbar der Handlanger für die Ausscheidung seyn, und daher ist die Leber bei den niedersten Thieren sehr groß. Der Magen hängt mit dem Hirn durch die Nerven des achten Paares zusammen, so daß die Anstrengung des Hirns durch Denken oder Augenanstrengung den Magen in seinem Verdauungsgeschäft stört, und umgekehrt. Blutgefässe, Nerven und Saugadern hat der Magen sehr viele, und wahrscheinlich gehen die fleischigen Theile, die im Magen aufgenommen werden, aus dem vordern Theile des Magens in's Blut über. Es scheint nicht nur eine Saugung, sondern auch eine Art von Ausschwitzung durch die Seitenwände stattzufinden.

Das erste Organ der Thiere ist also der Darm, und daraus ist begreiflich, daß die niedersten Thiere Därme sind. Diese Thiere sind so sehr Darm, daß sie sich umstülpen lassen, wie ein Sack, und auf der äußern, nun nach innen gekehrten Seite verdauen sie eben so gut als vorher. Diese Thiere sind also nicht einmal so weit gediehen, als die Blätter mit ihrer obern und untern Seite.

Dem nach außen gerichteten Darme ist ein zweites einsaugendes Gefäßsystem, das Lymphsystem, aufgesetzt. Die Lymphgefäße sind an sich leere Adern, die nur im Augapfel und im Rückenmark fehlen. Ihre Hauptquelle sind die dünnen Gedärme, die sich an den Magen anschließen. Diese Gefässe nehmen das Resultat des Darmes in sich auf, und das ist ihr Begriff. Sie sind zu vergleichen mit einem Richter zweiter Instanz, der es nicht mehr mit den Parteien zu thun hat, sondern mit dem, was die erste Instanz erkannt hat. Sie nehmen auf, was ihnen die Galle übrig gelassen hat, den Milchsaft, den sie nebst den übrigen gar häufig leeren Saugadern allmälig in den ductus thoracicus sammeln. Daraus

ergießt er sich in die vena subclavia und wird durch Berührung mit dem Sauerstoff in der Lunge Blut, welches der eigenthümlich flüssige Stoff des Thierlebens ist. Blut ist die Flüssigkeit, aus der die festen Theile des thierischen Lebens sich erneuern können. Das Blut bedarf nur eines Zustandes der höhern Bestimmtheit, um ein festes Organ zu werden. Auf dem Wege bis dahin ist der Milchsaft bald mehr oder minder dem Blute schon nahe, und dieß bemerkt man besonders bei den Pferden, wo er schon im ductus thoracicus, sobald Luft hinzutritt, rothes Blut ist. Die Schicksale des Blutes erfährt der Milchsaft nun durch den Kreislauf. Wie das thierische Leben die Organisation eines zerstreuenden (Gefäß=) und sammelnden (Nerven=) Systems hat, so wiederholt sich dieß in den Blutgefäßen, indem das zerstreuende System das arterielle oder Pulsadersystem, das sammelnde und in den Mittelpunkt zurückführende das venöse System ist. Die Arterien führen ein durch Berührung mit der Luft in den Lungen roth gewordenes Blut, die Venen haben diese Helle verloren und führen ein dunkles Blut. Also wie in der Richtung, so differiren auch beide in der Beschaffenheit des Blutes. Uebrigens führen beide ein höchst belebtes Blut, und der Umlauf ist keineswegs bloß von der Aktion des Herzens und der Pulsadern abhängig, sondern auch seiner eigenen Lebendigkeit und seinem lebendigen Verhältnisse zu den Gefäßen zuzuschreiben. Saft und Röhre sind in innerer Wechselwirkung, und schon bei einer Glasröhre mit Wasser ist diese Wechselwirkung zu beobachten. Eine innere qualitative Wirkung der Röhre auf den Saft findet am allerinnigsten bei dem Thiere statt, wo sie beständig mit ihren Qualitäten auf einander wirken. Man hat den Venen Einsaugung zugeschrieben, und das liegt auch in ihrem Wesen, denn sie haben keinen Pulsschlag, durch welchen sie das Blut zurückführen können. Das Blut schleicht träg zurück, und förderlich dazu sind die Klappen der Venen. Das Blut zeigt Kügelchen, die an die Lebendigkeit des Pollen erinnern. Viele wollen selbst nach dem Herauslassen aus der

Aber eine zitternde Bewegung im Zusammenhang beobachtet haben. Dieß ist aber auch keineswegs zu verwundern, denn das thierische Blut kann gewiß eine nicht geringere Lebendigkeit haben als der Pollen. Diese im Blut schwimmenden Blutkügelchen machen das Belebte im Blut aus, und enthalten außerdem den Faserstoff, der geneigt ist, zu festen Organen zu werden, während das Blutwasser das Flüssige giebt. Die Blutkügelchen sind rücksichtlich ihres Inhalts nicht gehörig erforscht. Ihr Inhalt scheint größtentheils Sauerstoff zu seyn, und so würde sich der Sauerstoff auch hier als das thätigste Prinzip im thierischen Organismus zeigen. Wie die Pflanze durch Entfernung des Sauerstoffs gedeiht, so das thierische Leben durch Aufnahme desselben. Die hohe Lebendigkeit des Blutes erzeugt die sehr rege Wechselwirkung mit seinen Gefäßen, und ihr Reiz erklärt nebst dem Uebrigen die Bewegung, besonders da das Blut häufig mit der Schwere zu kämpfen hat, und die Venen doch träge sind.

Die Venen sind die umgekehrten Arterien, und der Punkt, wo Arterien und Venen zusammentreffen, ist der Indifferenzpunkt, ein muskulöses Gefäß, genannt Herz. Der linke Ventrikel des Herzens treibt arterielles, der rechte venöses Blut, und jeder wechselt in beständiger Contraktion. Der Reiz dazu liegt in dem verschiedenen Blute selbst und im Herzen (ubi irritatio, ibi affluxus). Ein blutleeres, aus dem thierischen Leib geschnittenes Herz zieht sich noch mehrmals zusammen, und zeigt, wie sehr sich das Herz an die Zusammenziehung gewöhnt hat. Vom Herzen aus treibt das Blutsystem einen Kreislauf, den die beständige Ab- und Zunahme des Blutes und seine beständige Verwandlung unterhält. Das Blut, wenn es von den Arterien in die Venen geht, erleidet eine eigene Verwandlung. Das Blut geht nach der alten Ansicht durch ein Capillarsystem in die Venen. Wo die Arterien so fein wie Haare sind, wenden sie sich um und werden Venen. Eine neuere Ansicht hat aber bemerkt, daß das Blut auch ohne Gefäße im thierischen Organismus vorkommt, und Ströme

bildet, die sich ein Ufer aushöhlen und sich oft erst spät eine Haut bilden. So werden die Arterien, wenn sie zuletzt so fein werden, bloße Strömungen, und diese Strömungen kehren um, und wie sie wieder stärker werden, bilden sie wieder eine Haut um sich und werden Venen, die umgekehrten Arterien. Wenn das venöse Blut die kleinen Gefässe der Lunge durchläuft, so wird es scharlachroth, während es vorher dunkelroth war. Die Temperatur wird um einen ganzen Grad höher, der Geruch stärker. Vergleicht man venöses Blut und arterielles, so finden viele Verschiedenheiten statt: jenes ist dunkelroth, dieses scharlachroth, das venöse vermag viel mehr Wärme aufzunehmen, als das arterielle, das schon mehr Wärme aufgenommen hat, das venöse riecht auch nicht so stark. Das spezifische Gewicht des arteriellen Blutes ist geringer, als das des venösen, auch ist jenes weniger materiell. Das Blut strömt dahin, wo man es braucht, daher ist der Blutumlauf nicht nur der Aktivität des Herzens zuzuschreiben, sondern dem Bedürfniß des Blutes für die verschiedenen Theile des thierischen Organismus. Um den Blutumlauf zu begreifen, muß man bedenken, daß Gefäßbildung des Thieres Anfang ist. In der Gefäßbildung liegt schon das Verhältniß von Flüssigkeit und Festem, nicht daß das Flüssige in das Feste hinein gegossen ist, sondern das Flüssige hat sich das Feste angebildet. Das Gefäß ist nur die Rinde des Flüssigen. Beide stehen in innigem Verhältniß. Die Flüssigkeit rollt nicht nur durch das Gefäß durch, sondern die Wände ersetzen das, was sie durch den Lebensprozeß verlieren, wieder aus dem Flüssigen. Das Flüssige geht in das Bedürfniß der Gefäßwände ein. Selbst Wasser, das durch eine Röhre durchgeht, kommt in chemisches Verhältniß mit der Röhre; theils wird die Röhre verfault, theils finden Abhäsionsverhältnisse statt. Bei der Pflanze, und noch mehr bei den Thieren, sind nun das Flüssige und die Gefäßwände in der höchsten Wechselwirkung. Der Polyp verschafft seinem Darm, den er nicht hat, sondern der er selber ist, seinen Inhalt von außen, und

nährt dadurch den Darm und sich selbst. So innig ist auch das Verhältniß zwischen dem Blut und seinen Gefäßen. An den Darm, der den Inhalt von außen aufnimmt, setzen sich die Saugadern an, und indem sie sich da ansetzen, wo das Verdauungsgeschäft getrieben wird, erhalten sie die Resultate der Verdauung, die milchige Flüssigkeit. Der Milchsaft wird in der Brust in zwei größere Gefäße gesammelt, und von dort in eine Vene am Schulterblatt ergossen, und wenn er in der Lunge mit dem Sauerstoff zusammenkommt, wird er Blut. Das venöse Blut ist das eigentliche materielle Blut, das arterielle ist das belebte. Das Respirationsgeschäft steht in Gegensatz mit dem Ernährungsgeschäft. Dieses hat keinen andern Zweck, als die Bildung des materiellen Blutes; durch die Respiration entsteht das arterielle, belebte Blut. Das belebte Blut ergießt sich durch das Bedürfniß des thierischen Lebens in alle Theile und Organe. Reibt man die Hand, so wird sie roth, und diese Röthe verräth das Strömen des Blutes nach dieser Stelle. Dieser Reiz ist in allen Organen, und alles Leben hat ein allgemeines Bedürfniß nach arteriellem Blut. Die Organe sollizitiren das arterielle Blut, wenn sie seiner bedürfen. Diesem Bedürfniß kommt zu Hülfe der Herzschlag, der Schlag der Pulsadern, die beiden Herzkammern, die bald leer, bald voll sind. Das Ausströmen des Blutes geschieht stoßweise, das Zurückströmen ganz continuirlich. Alle diese Ursachen (das Bedürfniß, das Schlagen des Herzens ꝛc.) wirken zusammen, nicht eine allein. Das Blut erleidet auch beim Umlauf beständig Verwandlungen, und das ist auch eine Hauptursache des Umlaufs.

Es giebt Thierstufen (Insekten), welche ein Herz ohne Arterien und Venen haben, und andere (Würmer), bei denen Arterien und Venen ohne Herz vorkommen. Diesen fehlt also der Mittelpunkt, und sie haben nur das, was vom Mittelpunkt ausgeht, im Gegensatz der Gefäße ohne Indifferenzpunkt, gleich einer Philosophie ohne Prinzip. Ja es giebt sogar Würmer (Nereiden), die zwei Gefäßstämme neben dem Speisekanal

haben, wovon der eine mit einer rothen, der andere mit einer weißen Flüssigkeit angefüllt ist. Sie sind durch kein Herz verbunden, und doch pulsiren beide. Also liegt die Pulsation in der Anlage der Gefässe. Die Pulsation des einen Gefässes geht vom Kopfe nach dem Schwanze, die des andern vom Schwanze nach dem Kopfe. Bei den Insekten geht die Wirkung des Sauerstoffs geradezu in den Darmkanal über. In den verschiedenen Thierarten hat die Natur alle Formen versucht, aber nur im Menschen hat sie sich allseitig dargestellt und herrlich entwickelt.

Das Blutsystem macht sich einzelne individuelle Bildungen, welche der Flüssigkeit, die das Blut im Ganzen enthält, eine individuelle Form geben. Das große Ganze individualisirt sich in den einzelnen Bildungen, z. B. die Kreuzzüge in den tapfern Johannitern 2c. So individualisirt sich das Thierleben durch eigene Verwicklungen des Blutgefäßsystems, die Drüsen, wobei das Blut durch viele Umwege gehend, genöthigt wird, zu einem eigenen Produkt zu werden. Die Drüsen sind eine Vereinzelung des ganzen Blutsystems zu einem besondern Produkt und eine lokale Vervielfachung des Gefäßsystems zu einem eigenen Produkt, einer eigenthümlichen Umwandlung des Blutes. Der edelste dieser Drüsensäfte ist der, aus welchem das menschliche Geschlecht sich regenerirt, der männliche Same und die Flüssigkeit im weiblichen Ei. Beide müssen sich wegen der Trennung der ursprünglich vereinten Geschlechter in zwei halbe Formen wieder verbinden. Wie die Gattung durch das Blut sich repräsentirt findet, so der Sexus durch diese beiden Geschlechtsflüssigkeiten. Auf künstliche Weise kann man die Wiedervereinigung des getrennten ursprünglichen Ganzen bewerkstelligen bei niedern Thierstufen, z. B. Fröschen, und bei Pflanzen; bei diesen kann man dadurch Bastarde hervorbringen. Je höher das Thierleben sich erhebt, desto weniger hängt die Zeugung von der unmittelbaren Berührung beider Flüssigkeiten ab, und der männliche Samen braucht nicht mit dem weiblichen Eie zusammen zu kommen. Vergleichen wir

nun die Genitalien beider Geschlechter, so ist auf der weiblichen Seite das Erste der Eierstock mit den Bläschen, welche ihre Feuchtigkeit von sich geben. Mit dieser aber kommt der männliche Same vielleicht nicht einmal in Berührung. Erst durch die Muttertrompeten herab kommt die Flüssigkeit in den Uterus, und wird hier Ei. Das Bläschen im Eierstocke platzte vermuthlich durch die vom männlichen Samen der Elektrisirung ähnlich ausgegangene Wirkung im weiblichen Geschlechtssystem; überhaupt ist dieser noch so wenig erforschte Prozeß mehr dynamisch. Die neuern Untersuchungen machen es wahrscheinlich, daß je niederer die Stufe der Thiere ist, desto vollkommener das Ei. Bei den Vögeln ist es sehr ausgebildet, bei den Säugethieren schon weniger. Bei dem Menschen ist es so unvollkommen, daß es eigentlich nicht mehr Ei zu nennen, sondern nur die Flüssigkeit eines Eies ist. Es ist wahrscheinlich, daß bei niedern Thieren die männliche Flüssigkeit mit der Flüssigkeit des weiblichen Eies sich wirklich verbinden muß, dagegen die Befruchtung bei höhern Stufen eine Wirkung aus der Ferne ist. Bei höhern Stufen scheint es nur einer Magnetisirung zu bedürfen, um das Material (das Ei) zur Form aufzuregen. Im Weibe liegt auch die Idee, und vom Manne muß sie aufgeregt werden zur Gestaltung. Dieß ist das geistige Verhältniß des Mannes zum Weibe und auch das physische, denn Befruchten ist nichts als zur Entwicklung, Gestaltung aufregen. Parallel den Eierstöcken ist das erste innerste männliche Genital, die Hoden, deren Produkt sich in den Samenbläschen sammelt. Diese verhalten sich zu den Hoden, wie die Urinblase zu den Nieren. Die Hode ist ein Knäuel von einem einzigen Gefäß, das unendlich oft mit sich selber überwickelt ist. In diesem langen Durchgang geht das Blut durch, um den Samen zu bilden. Der männliche Same verräth seine hohe Potenzirung dadurch, daß er selbst Belebtes enthält, nämlich die Samenthierchen. Sie gehören zu den Infusionsthierchen, welche die Punktbildung haben, und überall den Anfang des Lebens bezeichnen. Aeußerlich parallel ist die

Vulva und der Penis. Diesen drei parallelen Zeugungsorganen: Eierstock und Hoden, Ei'chen im Uterus und Samenbläschen, Vulva und Penis geht voran die Absonderung des Harns in den Nieren, wie bei den Pflanzen die Honigbildung der Genitalausbildung vorangeht. Im Thiere sind die Nieren nur urinbildende Organe, die Nektarien der Pflanzen. Die männlichen Zeugungsapparate, die Hoden, liegen in den niedern Thierstufen und im menschlichen Fötus in der Bauchhöhle neben den Nieren. Im weiblichen Geschlecht liegt das ganze Genitalsystem den Nieren nahe und verräth dadurch schon seine Verwandtschaft mit den Nieren. Die Störungen des Harnsystems wirken auf das Genitalsystem und umgekehrt. Zu dem parallelen Zeugungsapparate beider Geschlechter gehören noch die Brüste. Zwar als Anomalie hat man beobachtet, daß sogar männliche Brüste Milch gegeben haben, obgleich die Brust des Mannes nur figurirend ist. Doch haben die Brüste beider Geschlechter die tiefe Bedeutung, daß eigentlich der Geschlechtsapparat bei beiden Geschlechtern derselbe ist. Die Idee ist: die Knospe ist das wahre Genital. Die beiden Geschlechter entstehen erst, wo sie sich theilen, und sind sich daher ziemlich parallel. Bei Pflanzen, und je weiter herab man bei Thieren geht, um so weniger unterschieden sind die Geschlechter, z. B. beim Hopfen. Die männlichen Geschlechtstheile haben nur ein Plus von Entwicklung und sind herauswärts gekehrt, die weiblichen hineinwärts, und nicht übel hat man gesagt, die weiblichen seyen nur hineinwärts gedrängte männliche Genitalien. Die Klitoris ist noch eine Nachäffung des Penis. Die Trennung der Geschlechter ist also nur eine weitere Entwicklung, ein weiter gediehener Gegensatz, wie beim Blatte und der Blume. Bei keinem Thiere sind die Genitalien anfangs im Embryo männlich oder weiblich, sondern indifferent, und während sie bei beiden Geschlechtern eine indifferente Form haben, so ist doch das Geschlecht durch den ganzen Habitus schon lange entschieden. Daraus ist zu schließen, daß die Genitalien bloß der individualisirte vereinzelte Ausdruck von

Geschlecht sind, und daß das Geschlecht eine Einseitigkeit geworden ist, die durch den ganzen Organismus hindurchgeht. Was nun noch die Brüste betrifft, die ebenfalls noch zu den Genitalien zu rechnen sind, wie die Ernährung des Neugebornen beweist, für den die Mutterdrüsen die Milch bereitet haben, so ist hier auch eine Theilung vor sich gegangen. Bei den Vögeln finden wir den Dotter und das Eiweiß zusammen; durch die Brüste erscheint dieß bei den Säugethieren getrennt. Der Dotter ist die Feuchtigkeit des Bläschens, das Eiweiß die Milch. Milchdrüsen stellen die Außenseite der Zeugungsorgane dar, welche auf das durch die Geburt schon zu einem Aeußern gewordene Erzeugniß sich richtet.

Das Gefäßsystem endet, wie es angefangen hat, mit dem Darme, nämlich dem Totaldarme, der **Haut**, die alles umfaßt und ein Sack des ganzen thierischen Apparates ist. Sie ist eine Fortsetzung des obern und untern Theiles vom Darme, die sich äußerlich über den ganzen Leib herumschlägt. Der Darm hat eine innere Totalität der Ernährung, dynamisch, die Funktion der Haut ist eine Totalität der Umhüllung, räumlich. Die Haut macht für den Organismus die äußern Verhältnisse und geht in thierisch-lebendige Verhältnisse mit der Luft ein. Diesen Prozeß treibt eigentlich die Lunge. Die Haut geht aber auch in einen Luftprozeß ein, der dem der Lunge analog ist; es ist die unmerkliche Ausdünstung von kohlensaurem Gas. Zugleich hat die Haut nicht vergessen, daß sie Darm war und theilt den Darmprozeß, sie saugt ein. Die Haut hat den Charakter der Rinde und verbindet die einsaugende Funktion des Darmes mit der aushauchenden. Die Haut ist also Darm und Rinde zusammen und das ist ihre Bedeutung.

Der Thierorganismus fängt an mit dem Darm, geht weiter zu den lymphatischen Gefässen (innerer Darm auf den äußern Darm aufgesetzt, indem jener das Resultat von diesem aufnimmt), dann zu den Blutgefässen, die das Resultat der Lymphgefässe in Blut verwandeln durch Oxydirung. Bei den

Fischen sind zur Aufnahme bestimmt die Kiemen, bei den Insekten Röhren, die sich nach Außen öffnen. Die Fische haben eine Wasserluftathmung. Die höhern Thiere athmen nicht bloß Luft in Wasser aufgelöst, sondern geradezu Luft. Das ganze Schema schließt als das Allgefäß die Haut, der Universaldarm. Das Schema des Gefäßsystems ist nun

Haut

Lymphgefäße Blutgefäße

Darm.

Höchste Blüthe des vegetativen Systems in den Thieren ist die Blätterform. Die Blätter des vegetativen Systems im Thiere heißen Muskeln, und diese erscheinen an den Gefäßen selber schon als Faser mit der Längenform, die einer Zusammenziehung fähig ist. Das Herz selbst ist ein Muskel, der zugleich Gefäß ist. Das Muskelsystem entfaltet seine Formen auch in der Vierheit. Der Muskel besteht aus Fasern d. h. thierischen Linien aus Eiweißstoff. Ihre Multiplikation der Länge, zuweilen auch der Breite nach, giebt den Muskel. Die Längenform bleibt die vorherrschende. Die Längenform des Muskels findet sich an den Gliedern; alle Muskeln an den Gliedern sind von überwiegender Länge. Den Anfang macht der Muskel, der zugleich noch Gefäß ist, das Herz, entsprechend den Kryptogamen bei der Pflanze, Gefäßmuskel. Das Zweite sind die Längenmuskeln, bei der Pflanze die Gräser mit Längenbildung. Das Dritte sind die Flachmuskeln, deren der Mensch nur einen hat, das Zwerchfell (diaphragma) zwischen Bauch und Brust. Das Letzte ist der Ringmuskel, vollständig ausgebildet in dem Muskel, der den Mastdarm zusammenzieht oder erweitert. Gefäß- Flach- und Ring-Muskel kommen nur einmal im Organismus vor, die Längenmuskeln öfters, was von der vielfachen Artikulation kommt. Der Muskel ist Conglomerat aus Muskelchen. Viele Muskeln bestehen bloß aus parallel neben einander gelegten Fasern, zusammengehalten durch das Zellgewebe und durchdrungen von Nerven. Liegen die Fasern nicht nur neben einander,

sondern durchkreuzen sie sich noch in der Queere, so wird der Muskel eine Verfilzung von Muskelfasern wie bei dem Zwerchfell. Das Blut enthält außer seinem Blutwasser auch Faserstoff, der die Muskelfasern giebt, und diese machen als Faser mit Faser multiplizirt den Muskel.

Die einzelne Faser zeigt in dem Endpunkt einen Gegensatz, der sich im Mittelpunkt ausgleicht, also ein magnetisches Verhältniß. Wo im Muskel dieser Gegensatz aufgeregt wird, da streben die Endpunkte in einander überzugehen und der Muskel verkürzt sich — M u s k u l a r c o n t r a k t i o n. Muskelbewegung ist sehr verwandt mit dem Magnetismus. Wären Eisen und Stahl nicht starr, so würden sie ihre eigenen Pole einander nähern (sich verkürzen), statt den Pol eines fremden Körpers zu suchen. Die Muskelcontraktion hängt ab von der Gegenwart der thierischen Flüssigkeit, die sich als Blutwasser in der Lymphe durch den ganzen Organismus verbreitet hat. Die Muskelcontraktion äußert sich erst, wenn der Gegensatz der Pole aufgeregt wird, wie im Magnetismus, und das geschieht durch die Nerven, künstlich durch Galvanismus, der die Flüssigkeit in den Muskeln zersetzt und sie dadurch zur Contraktion reizt. Galvanismus ist der Gegensatz zweier fester Körper, zwischen die eine Flüssigkeit in die Klemme gekommen ist. Die Flüssigkeit wird zersetzt, indem sie in den Gegensatz eingeht wie die Copula in S und P. So lange der Muskel die thierische Flüssigkeit hat, kann er von seinen Nerven oder auch durch Galvanisirung zur Contraktion gebracht werden. Die Erregung geht hiebei von den Nerven aus und wirkt differenzirend auf die thierische Feuchtigkeit, von welcher der Muskel durchdrungen ist. Wenn das Streben der Contraktion aufhört, so folgt die Ausdehnung. Die animalische Feuchtigkeit in den Muskeln ist wahrscheinlich dieselbe, die in den Lymphgefäßen enthalten ist, die größtentheils eine durchsichtige Flüssigkeit enthalten, bis auf die, welche das unmittelbare Resultat der Verdauung, den Milchsaft, führen.

Das Letzte und Höchste des thierischen Systems, und in welchem sich das vegetative System verdoppelt findet, ist das

Nervensystem, das eigentliche Wesen der dritten Stufe (Thier) und das also in die dritte Kategorientafel gehört. Es ist dem Gefäßsysteme superstruirt und folgt ihm in seiner Richtung. Das Nervensystem folgt aber dem Gefäßsysteme nicht, um sich auszubreiten wie dieses, sondern um die Ausbreitung in einem Mittelpunkte zu sammeln. Die Pflanze hat bloß ein in der Ausbreitung sich verlierendes System, kein Ast kehrt zum Stamme zurück. In jede Ausbreitung des Thieres aber geht ein anderes System ein (Nervensystem), das diese Ausbreitung sammelt. So giebt es in der Geschichte eine zerstreuende und eine sammelnde Periode. Streng genommen heißt vegetatives System geradezu nur das Gefäßsystem; im weitern Sinne werden dazu Knochen, Gefäße und Muskeln gerechnet. In diesem Sinne setzt man es dem Nerven- oder sensibeln Systeme gegenüber. Die Nerven sind weiche Massen, in Häutchen eingeschlossen. Die niederste Stufe des Nervensystems ist die, die sich ganz in der vorhergehenden Stufe verliert. Dieser Theil des Nervensystems ist das Gangliensystem. Die Ganglien sind Nervenfäden, deren Geschäft ist, die Verrichtungen des Gefäßsystems zu beleben. Das Nervensystem drückt seine Eingeborenheit mit dem Gefäßsysteme in dem Gangliensysteme aus, das ein zerstreutes in sich selbst noch nicht zur Einheit gekommenes Nervensystem ist und ohne Conzentration eine Vielheit von Mittelpunkten, Nervenknoten, hat. Die Confusion hier ist so groß, daß nicht einmal ein richtiges Verhältniß zwischen den in die Knoten hinein und wieder herausgehenden Nervenfäden beobachtet wird. Diese Regellosigkeit zeigt die niedere Stufe der Bildung. Von Empfindung ist hier Nichts, Nichts von Bewegung. Das Gangliensystem ist das Nervensystem der Vegetation, daher ist es herrschend auf den niedrigsten Thierstufen, die unter den Fischen stehen, den Mollusken und Insekten. Interessant ist, daß bei Amphibien und Fischen das Nervensystem ohne Ganglien hervortritt; dagegen bei Vögeln und Säugethieren ist das Gangliensystem wieder da. Dieser Fötusform des Nervensystems steht entge-

gengesetzt da die höchste Form des **Hirns**, wo die Selbstüberschlagung des Nervensystems ist. Die erste Mittelform zwischen beiden, dem Gangliensystem aber näher verwandt, ist das **Bewegungs-Nervensystem**, das andere dem Hirne näher verwandte das **Sinnes-Nervensystem**. Das Bewegungs-Nervensystem sammelt sich in einem langen Nervenstrange, dem Rückenmarke, das in das Gehirn ausgeht. Die Sinnesnerven, vom Gehirn ausgehend, nehmen die objektiven Eindrücke auf, indeß die Bewegungsnerven nach außen wirken, was aber vom Sinnesnervensysteme empfangen wird, ist nicht mehr äußerer Stoff, sondern des äußern Stoffes äußere Form. Das Hirn ist geradezu das Nervensystem selbst, in sich selbst zurückgezogen und in sich selbst verwickelt, wie die Anschauung zeigt. Im Gehirn ist das Nervensystem in sich selber verschlungen, weder um Muskeln noch Gefässe noch Knochen bekümmert.

Die Wirksamkeit des Nervensystems im Allgemeinen ist: das Nervensystem vertritt bei dem thierischen Leben die Stelle des Lichtprozesses, welcher der Pflanze Lebensprozeß ist und das Gefäßleben ausmacht. Das Thier ist eine Pflanze, die mit ihrem Lichte geboren ist. Daher ist die erste Funktion des Nervensystems, das Gefäßsystem zu unterhalten, und dieß ist die der niedersten Stufe des Nervensystems, des Gangliensystems. Der Blutumlauf hängt hauptsächlich von ihm ab. Eine andere Wirksamkeit des Nervensystems fällt auf die Säfte und ihre Bildung. Ferner steht der Blutverwandlungsprozeß unter dem Einflusse des Nervensystems wie der Verwandlungsprozeß in der Pflanze unter dem des Lichts. Die zweite Wirkung fällt auf die Muskeln (Blätter), nämlich sie zu polarisiren und zu magnetisiren, wodurch ihre Contraktion entsteht, und wobei der Galvanismus nicht zu vergessen ist, der durch die Zersetzung des Blutwassers den Muskel zusammenziehen macht. Eine dritte Wirkung des Nervensystems ist die auf das Knochensystem durch die Muskeln, die sich an den Knochen anlegen, wo er gelenkartig organisirt oder artikulirt ist — die Gliederbewegungen, und diese Wirkung liegt hauptsächlich in

den Bewegungsnerven, die aus dem Rückenmark hervorgehen. Die vierte Wirkung ist anolog der des Lichts, welches von den Objekten zurückgeworfen wird. Die höhern Nerven erfahren diese Rückwerfung in sich als Empfindung. Wäre das Licht ein Nerve, so würde es empfinden, wäre der Nerve Licht, so würde er reflektirt werden. Wie das Licht sich expansiv-aufregend, wärmend, verhält, so sind auch die Nerven Ursache der Wärme. Das Höchste, was den Nerven begegnen kann, ist, was dem Lichte das Geringste ist, die Zurückwerfung der Nerven in sich selbst, oder die Empfindung, eine dem Nerven eigenthümliche Aeußerung seiner Lebendigkeit.

Durch die vier Systeme, Knochen-, Gefäß-, Muskel- und Nervensystem, ist des Thieres Verhältniß zur objektiven Welt und zu sich selbst gegeben, und seine Subjekt-Objektivität vollendet. Das Thierleben in seiner Duplizität steht als **Subjekt** Allem außer dem Thiere, der Erde als **Objekt**, also im Ganzen gegenüber. Zugleich ist aber auch im Thiere das Nervensystem als Subjekt dem vegetativen entgegengesetzt, das dem Nervensystem Objekt ist, und das Thier enthält somit in sich selbst ein subjektives und objektives System. Das Nervenleben wird in seiner Totalität durch das vegetative System eingeschränkt und erfährt von ihm, welches nicht er **selbst** ist, einen **Widerstand**, nämlich von dem zu galvanisirenden Muskel, dem vom Muskel zu bewegenden schweren Knochen, dem Flüssigkeit enthaltenden Gefäß. Insofern das subjektive Leben des Nervensystems überwiegt, erscheint das Objekt **bildsam**, insofern das vegetative System, wie die Muskeln im Starrkrampf ein festes Verhältniß ihrer Faktoren erhalten haben, ist es dem Subjekt entgegengesetzt **wirksam**. Im Ganzen steht das Objekt **äußerlich** mit seiner **Selbstständigkeit** der innern **Selbstheit** des Subjekts gegenüber, von welcher das Streben ausgeht, und in welcher es **zurückgedrängt** endet.

Das Thierleben wird von dem Leben der äußern Objekte nur in der **Berührung** affizirt, sey es mittelbar oder unmittelbar. Die Berührenden gewinnen zusammen eine gemein-

schaftliche Gränze, worin allein das Wechselleben möglich ist. Die **Erregung** der Nerventhätigkeit folgt nur im subjektiven Leben, z. B. beim Kosten mit der Zunge werden die Zungenwärzchen erregt. Diese Erregung muß sich den übrigen Verhältnissen des Organismus accomodiren, und sich mit ihnen in's Gleichgewicht setzen. Auf solche Weise wird das Objekt dem thierischen Leben **angeeignet**, und die äußere Erregung wird eine durchaus innere Affektion, und mit dem Nervenleben durchaus innerlich Eins. Dieß heißt nun Empfindung (Licht).

Der Nerve hat nun zwei Richtungen, wie der Radius, die **objektsubjektive** Richtung oder Empfindung, die **subjektobjektive** oder Bewegung. Hier tritt die subjektobjektive Wirkung aus dem subjektiven Leben gegen das Objekt heraus, und erscheint auf dessen räumlichem Gebiete. Die Bewegung wird vermittelt durch eine Muskularcontraktion, und eine Bewegung des Gliedes oder des artikulirten Knochensystems. Die Bewegung geht über in ein **Bemächtigen** des Gegenstandes, z. B. beim Fressen, sie arbeitet, ihn in sein eigenes Leben aufzunehmen, **bereitet** ihn dazu **vor**, z. B. Kauen, indem er ihn der subjektiven Einwirkung allseitig bloßstellt, dann seine Selbstständigkeit in der Form angreift, **bearbeitend** dem Objekte eine subjektive Form aufdrängt, z. B. Vermischung mit Speichel, und endlich über die Selbstständigkeit des Objekts im Wesen nichts vermögend es jedoch in der Form **umwandelt**, z. B. durch Assimilirung der Speise. Wenn auch das thierische Leben weiter als zum bloßen Fressen, was neben dem Geschlechtstrieb die erste Bewegung ist, kommt, so kommen doch auch hier dieselben Kategorien wieder vor. Zuerst das Bemächtigen des Gegenstandes, der in sein Leben aufgenommen werden soll. Dann wird er zum Gebrauch vorbereitet, durch Bearbeitung der Brauchbarkeit näher gebracht, und endlich umgewandelt oder verbraucht.

Die Empfindung entwickelt ihre Arten und Stufen in den verschiedenen Arten und Stufen des Nervensystems, die Sinne genannt werden, Sinnensystem. Wenn eine Stufe

gegeben ist, so enthält sie Möglichkeit für die höhern (die Buchstaben haben die Möglichkeit, Silben zu werden), und die Arten bestehen neben einander. Insofern die Sinne verschiedene Arten der Empfindung sind, so sind sie entgegengesetzt, z. B. indem ich mit dem Ohr empfinde oder mit dem Tasten. Die Empfindung des Ohres empfindet nicht nur das Seyn der Dinge, sondern auch einen Conflikt von Contraktion und Expansion, den Klang. So sind die Sinne verschiedene Arten von Empfindungen, z. B. das Auge empfindet die Farbe, der Finger nicht. Auch der Stufe nach sind die Sinne verschieden, indem z. B. der Finger bloß den Körper auf der niedersten Stufe empfindet, das Ohr dagegen hat schon Sinn für das höhere Leben der Körper. Jeder Sinn faßt eine andere Art des Naturlebens auf, und die höhern Sinne beziehen sich auf höhere Stufen der Dinge, z. B. das Auge, der höchste Sinn, auf die Art, wie sich die Körper im Lichte darstellen. Die Empfindung überhaupt schlägt in Sinne aus. Die allgemeine Empfindung lehrt nur das Daseyn der Objekte. Die Sinne aber zeigen die Objekte in verschiedener Art und Stufe. Die Sinne gehen alle aus von der willkührlichen Bewegung. Indem nämlich die willkührliche Bewegung fortwährend auf das Objekt nach mehrern Berührungsverhältnissen gerichtet ist, so erhält die Empfindung eine mehrfache Bestimmtheit (Form), und wird dadurch ein Sinn, und zwar zuerst für das Objekt als Masse. Wird die Hand vom Brette gehemmt, so ist das Empfindung. Versuche ich das, was die Bewegung der Hand aufgehalten hat, von verschiedenen Seiten zu berühren, so wird die Empfindung zum Sinn. Indem ich mit dem, was meine Empfindung aufhält, in verschiedene Berührungsverhältnisse eingehe, so wird die Empfindung zum Sinn, und zwar hier zum tastenden Sinn; ich bemerke, daß das Brett oben meine Berührung anders aufhält als unten. Wo willkührliche Bewegung möglich ist, da ist noch ein Sinn, weil die verschiedenen Verhältnisse der Empfindung wahrgenommen werden können. Der Sinn entsteht, wenn auf die Zurückdrängung

eine Thätigkeit des Subjekts folgt, die in die verschiedenen Verhältnisse der Zurückdrängung eingeht, und dadurch die Form der Zurückdrängung aufnimmt. Der Sinn, weil er die Form der Zurückdrängung aufnimmt, schließt sich an die verschiedenen Arten an, wie das Subjekt die Empfindung aufnimmt. Das Sinnensystem enthält also die verschiedenen möglichen Arten, in welchen das Nervenleben von der Verschiedenheit der Objekte in sich selbst zurückgeworfen wird. Daraus ist begreiflich, daß dem ganzen Sinnensystem ein Zurückgeworfenwerden von den Objekten allgemeine Basis und Inhalt ist, und dieß ist unter dem Namen Gemeingefühl bekannt. Das Gemeingefühl hat passiven Charakter, und ist das allgemeine Verhältniß des Nervensystems in seiner Berührung mit den Objekten, von diesen in sich selbst zurückgeworfen zu werden. Das Gangliensystem nimmt nicht daran Antheil. Dieses **Zurückgedrängtwerden** setzt auch ein **Streben** des Nervensystems voraus, das durch das ganze Sinnensystem geht, ein Streben, sich mit den Objekten in Berührung zu setzen, und dieß ist, was in jedem Sinnesorgane auf andere Weise zurückgeworfen wird. In jenem Sinnesorgane wird dieses aktive Streben auf andere Weise zurückgedrängt.

Für das Sinnensystem besteht zuerst eine niederste Form, in welcher das Nervensystem überhaupt nur von dem Objekt als Masse zurückgedrängt wird — der Sinn für die Massen. Wo auch ein thätiges Streben des Nerven ist, das hier von der Masse zurückgedrängt wird, heißt es Tasten, und der Massensinn ist Tastsinn. Der niederste Sinn des Tastens wohnt überall, wo das Thier mit seinem Objekt sich in verschiedene Berührungsverhältnisse setzen kann. Der Sinn ist nicht eine Rezeptivität für die Stoffe wie der Darm, sondern er ist eine Rezeptivität für die Form der Stoffe. Die Idee des Darms geht durch das ganze Gefäßsystem, und hört auf, wo das Gefäßsystem in die Muskeln übergeht, und durch die Muskeln kann sich das Thier mit dem Objekt in Berührung setzen. Das höhere System der Sinne kommt also da,

wo das niederere des Darmsystems aufhört. Mit dem Muskel fängt der Sinn an. Der Muskel contrahirt sich durch Einwirkung der Objekte, und die Contraktion verräth also Empfindung, die zum Sinn ausschlagen kann, wenn sie sich in die verschiedenen Zurückdrängungsverhältnisse einläßt. Der Tastsinn heftet sich überall an die Muskularbewegungen an. Er ist bemüht, die Formen der Massen zu erkunden, und will sich mit ihnen in alle möglichen Berührungsverhältnisse setzen. Um jenes zu erkunden, muß er strebend erscheinen, und da er völlig frei seyn muß, so muß er da erscheinen, wo die völlig freie Artikulation ist, in den äußersten Extremitäten, z. B. dem Finger, der Schnauze, dem Fühlhorn ꝛc. Darum ist der Tastsinn auch ein Glieder=Sinn genannt worden. Er ist, wo nur eine Gliederung ist, z. B. sogar bei dem Rumpfe. Uebrigens bestimmt dieser Ausdruck das Wesen viel weniger, weil er nur den Ursprungsort angiebt, als der Ausdruck Massensinn und Tastsinn. Dieser niedersten Stufe der Sinne steht auch die niederste Stufe der Dinge entgegen, die Masse.

Höhere Stufe der Dinge ist die chemische Erscheinung. Hier wird auch der Sinn ein höherer, und schließt sich an die höhern Systeme des thierischen Organismus an. Er begleitet die Dinge in ihre chemische Qualität, sie überall betastend. Dieser chemische Sinn hat zwei Formen: Geschmack und Geruch. Der Geschmackssinn ist hauptsächlich für die sauren, oxygenen Qualitäten, welche sich in tropfbar flüssige Form auflösen; der Geruchssinn für die kalischen, hydrogenen Qualitäten, die sich in Luftform mittheilen. Wasserstoff und Sauerstoff machen das chemische Wesen der Dinge ungetheilt aus, und so muß auch für beide ein ungetheilter Sinn da seyn, der chemische, und Geschmack und Geruch machen den einen chemischen Sinn aus. Der Geschmacksinn schließt sich an den Darmkanal an, indem er das, was der Darm aufzunehmen hat, prüft; der Geruchssinn schließt sich an die Luftröhre an, und prüft die Lüfte in der Nase, die in die Lunge einzugehen Willens sind. Die beiden Theile eines Sinnes

laufen auf den flüchtigen Pol, den Wasserstoff, und auf den fixirten Pol der Qualitäten, den Sauerstoff, zurück. —

Ueber diesen hinaus ist eine höhere Stufe der Objekte mit ihrem dynamischen Spiel und Conflikte der Faktoren der Körper als Klang. Der Sinn für den Zusammenhang der Dinge in der Cohäsion und für den Prozeß, der die Faktoren der Cohäsion in abwechselndes Uebergewicht setzt, entwickelt sich in dem cohärentesten Knochen des Organismus, dem Ohr, daher der Ohrsinn als der dynamische Sinn.

Ueber diesem Schall erscheinen die Körper nochmals mit ihrem ganzen Wesen, indem sie es völlig im Lichte wiederholen, und der Sinn begleitet sie bis dahin als Lichtsinn. Indem das Auge die Verhältnisse der Körper in sich aufnimmt, so nimmt es auch ihre Umrisse, ihre Bewegungen, in sich auf. Der Gesichtssinn ist ein Sinn, wie sich die Körper im Lichte reproduziren. Er ist das andere Extrem vom Tastsinn, indem die Objekte nicht durch ihre eigene Gegenwart, sondern durch ihre Darstellung im Lichte die Nerven affiziren. Zwischen beiden liegt, wie die chemischen Qualitäten und die dynamischen Bebungen den thierischen Organismus affiziren.

Der Tastsinn ist der thetische Sinn. Er setzt die Objekte. Was ich betasten kann, ist für mich da. Der chemische Sinn hat den analytischen Charakter, ist ein Sinn für die Bestandtheile vieler Körper. Geschmacks= und Geruchssinn sind dasselbe und haben im thierischen Organismus auch einen innigen Zusammenhang. Der dynamische Sinn ist antithetisch, indem ein Wechsel von Expansion und Contraktion die Antithese ausspricht. Der Lichtsinn endlich ist synthetisch. So haben wir das Schema für die Sinne

mechanischer Sinn

chemischer Sinn dynamischer Sinn

Lichtsinn.

Der Tastsinn ist die Wurzel von allem Sinne, er verbindet die Empfindung mit dem Wie der Empfindung und als erste Potenz der Sinne enthält er die Möglichkeit für alle

übrigen, denn alle Sinne sind betastend. Das Auge betastet die Objekte durch das Licht. Daß im Sehen etwas betastendes liegt, kann man schon an dem, was man Blick nennt, erkennen, wie man z. B. sagt: er hat Dich von oben bis unten mit Blicken gemessen. Das Gesetz: die niederste Stufe wiederholt sich als Grundlage in der höhern und geht durch alle höhern Stufen, wiederholt sich auch hier und so sind alle Sinne tastend und jeder Sinn betastet auf seine Weise. Zugleich geht durch alle Sinne ein ihm eigenthümlicher Gegensatz von dem, was er betastet, und da ist der niederste und höchste Sinn am reichsten. 1) das Getaste will zuerst tasten, ob etwas da ist. Also der erste Gegensatz ist: ein Objekt oder keines, etwas oder nichts. 2) dann verbreitet sich das Getaste auf die Oberfläche, ob sie sich gleichartig oder nicht, glatt oder rauh anfühlt. 3) geht es weiter in den Gegensatz des Nassen und Trockenen. 4) in die Unterschiede des Körpers nach seinem innern Erregungszustand durch den Wärmeprozeß, also den Gegensatz von kalt und warm. 5) ob der betastete Gegenstand in Bewegung sich befinde. 6) entscheidet das Getaste über die zusammengefaßte körperliche Erscheinung, ob die Körperform rund oder vielseitig d. h. eckig sey. Alle diese sechs Gegensätze haben ihre Abstufungen und der Tastsinn hat überhaupt eben die Masse, den Kern der Objekte, gegen sich. Der scheinbar unbedeutende Sinn des Tastens hat also einen großen Inhalt und alle übrigen Sinne können nicht über den Tastsinn hinaus, wie keine Wissenschaft über das A B C.

Alle Sinne sind tastend wie der erste, aber jeder hat seine eigenen Gegensätze. Der Tastsinn hat die eben angeführten Gegensätze. Der chemische Sinn ist überall auf arme Gegensätze eingeschränkt. Der Geschmack hat nur den Gegensatz sauer oder süß; Mittelglieder sind vielleicht bitter und aromatisch. Der Geruch ist an Gestank und Wohlgeruch gebunden. Allein alles, was wirklich süß schmeckt, ist eine verlarvte Säure. Man darf ihm nur Zeit lassen, so tritt die Säure hervor. Aller Wohlgeruch ist ein verkappter Gestank. Die Wohlgerüche

aller Art, natürliche wie künstliche, sich selbst überlassen, verwandeln sich in Gestänke. Gestank ist die Wurzel der Gerüche, wie Säure die Wurzel der Geschmäcke. —

Für den dynamischen Sinn ist der Gegensatz von hohen und tiefen Tönen. Der Lichtsinn hat den von hell und dunkel. Das Etwas oder Nichts des Tastsinns drückt sich hier ebenfalls für das Auge aus in der Erscheinung als Sichtbarkeit oder Unsichtbarkeit. Das Rauhe und Glatte ist für das Auge spiegelnd oder nicht spiegelnd. Die Temperatur wird hier unterschieden in ihrer Wirkung als Flüssigkeit oder Starres, das Nasse glänzt, das Trockene nicht. Das Bewegliche oder Unbewegliche sieht das Auge auch, und endlich hat das Auge noch des Emsemble der Erscheinung. Der Gegensatz der Qualitäten zeigt sich dem Auge als Gegensatz der Farben. Dieß sind die Verhältnisse der Sinne zu den Objekten.

Der Massensinn macht sich eigene Organe bei den Thieren, deren Knochensystem unartikulirt als Schale ihnen anliegt; sie haben Fühlhörner. Die Einheit der Duplizität des chemischen Sinns spricht sich aus dadurch, daß Nase und Mund im Rachen sich in einander öffnen. Der Gehörsinn zeigt sich in Paukenform zuerst und dazu kommt dann noch eine Bildung von Wässerchen und Grübchen. Das Auge, am einfachsten bei den niedersten Thierstufen, ist hier ein Nervenende mit einem durchsichtigen Häutchen überzogen. Dieß ist das Wesen des Auges, davon differirt später in höhern Stufen das Auge nur durch das, was zwischen dem Nerven und dem Oberhäutchen, als mehrfache Mittelglieder, zu stehen kommt.

Die Wirksamkeit der Sinne zeigt sich nach Raum und Zeit in umgekehrten Verhältnissen: 1) der niederste Sinn, der Tastsinn, durchläuft die kleinste Fläche in der längsten Zeit; umgekehrt hat der höchste Sinn des Auges die größte Fläche in der kürzesten Zeit durchlaufen. 2) von unten herauf ziehen sich die Sinnesorgane zu immer kleinerer, individuell räumlicher Gestalt zusammen. Der Tastsinn wohnt auf der ganzen Körperfläche, der chemische Sinn hat schon eine kleinere

Fläche, die Mund- und Nasenhöhle, die aber noch beträchtlicher sind im Verhältniß mit der Höhle des Ohres; und wie klein und individuell ist der Augapfel. Je edler, desto kleiner werden also die Sinnesorgane. 3) Je mehr die Sinne sich veredeln, desto mehr tritt das Objekt in eine vermittelte, ehrerbietige Entfernung von dem Organe. Beim Tasten ist höchste Unmittelbarkeit. Diese unmittelbare Berührung hört schon in dem Geschmacksinn auf. Das Objekt ist durch den Speichel vermittelt, denn ohne ihn ist kein Geschmack. Auf der Schneidersmembrane der Nasenhöhle muß die Flüssigkeit, der Schleim, in die Mitte treten, denn die trockene Nase riecht nicht. Bei dem Ohre theilt die Luft den Schall mit und im Ohre, am Gehörnerven, vermitteln noch die Wässerchen das Hören. Bei dem Auge endlich tritt zwischen das Auge und das Objekt die Netzhaut und zwischen diese beide das Licht. 4) ist zwischen den Sinnesorganen das Verhältniß, daß der höchste Sinn mit der wahren Subjektivität des Thieres und Menschen zusammenhängt, der niederste Sinn der objektivste ist. Das Zusammenwirken des höchsten und niedersten Sinnes verschafft die volle Ueberzeugung vom Daseyn der Objekte. Führt man ein Kind vor ein Gemälde, so zeigt es darnach, will das, was es mit dem Gesicht aufgefaßt, auch durch Tasten auffassen. Was gesehen wird, will man erst mit der Hand greifen. Wer ein Gespenst zu sehen meint, wird, wenn er sich nicht fürchtet, durch Tasten sich von seinem Daseyn überzeugen wollen. Der niederste Sinn schon schließt sich an den höhern an.

Wie schon der niederste Sinn an willkührliche Bewegung sich anschließt, so ist auch jedem Sinne eine eigene Reaktion gegeben. Jeder Sinn ist nicht bloß aufnehmend, sondern hat noch seine eigene Art, bewegend auf die Objekte zurückzuwirken. Das tastende Organ wirkt auf das Objekt durch G r e i f e n. Von der schmeckenden Zunge ist die rückwirkende Aeußerung das B e l e c k e n. Das findet man bei Kindern, die ihr Spielzeug ꝛc. belecken, so bei Thieren, die dadurch das selbstständige Wirken ihrer Organe gegen das Objekt aussprechen. Dieses

Belecken hat nicht die Bedeutung etwas zu kosten, sondern jedem Gegenstand etwas anzuhängen. Beim Geruchsinn ist dasselbe das Anhauchen, Anschnauben, die Thätigkeit des Athmungsorgans, der Brust gegen das Objekt. Dieses seiner Natur nach Abstoßende ist eigenthümlich organisirt, im bellenden Hunde, der den Gegenstand wegschnauben will und mit der Luft einen Hauch ausstößt. Zum Entgegenbellen scheinen die Hunde ordentlich gemacht, indem sie Allem, was ihnen in die Augen fällt oder was ihrem Gehör nahe kommt, einen Laut entgegenschicken, Alles anbellen. Dieses Anbellen ist die Reaktion des Stimmorgans, in der es selbst objektiv den Objekten entgegentritt. — Das Auge hat seine Reaktion nicht, wenn es sieht, sondern wenn es auf Etwas blickt. Blicken ist das thätige Sehen, das vom Auge ausgeht, sich des Lichtstrahls bedient und ihn, wie die Hand eine Stange, dirigirt. Man sagt mit Recht: er hat mich mit den Augen gemessen. Wenn das Auge dahin blickt, wohin der Finger zeigt (digitis monstrare Hor.), so ist die Objektivität auf's Höchste bestimmt, indem der niederste Sinn wieder mit dem höchsten in Verbindung tritt.

Interessant ist das Verhältniß der Sinne beim Einschlafen und Erwachen. Zuerst schläft der höchste Sinn, das Auge, und erleichtert dadurch das Einschlafen um ein Großes. Das Auge zieht den Vorhang herunter und die große Scheidewand zwischen Objekt und Subjekt ist gefallen. Die andern Sinne ahnen, was hinter dieser Scheidewand ist, schlecht genug. Nach dem eingeschlafenen Gesicht schlafen Geschmack und Geruch allmälig ein, dann das Gehör. Weil dieses keinen solchen Vorhang zu ziehen hat, sondern durch seine Organisation zu größerer Passivität verurtheilt ist, und weil es mit dem Gemüthe und seinen Zuständen zusammenhängt, das noch lange fortspielt, wenn der Geist nimmer thätig ist, schläft das Ohr viel später ein, der Geschmacksinn dagegen darf nur den Mund zumachen und der Geruch wird nur selten affizirt. Das Letzte, was einschläft, ist das tastende Gefühl, das über den

ganzen Körper verbreitet ist. Denn man fühlt noch, ob man hart oder weicht liegt. Beim Aufwachen ist gerade die umgekehrte Ordnung. Man fühlt zuerst, daß man liegt, dann hört man, dann kommt Geruch und Geschmack und zuletzt wacht das Gesicht auf.

Schon in der Pflanze kommt ein von den Lichtperioden abhängiges Zurücksinken in sich selbst vor und bei dem Thiere ist dem vegetativen Systeme noch das der Sinne, der Bewegungsnerven und des Hirnes so superstruirt, daß das vegetative System sie alle in ihrer Thätigkeit tragen muß. Daher ist der thierische Schlaf nicht nur eine Remission des vegetativen Systems in sich selbst, sondern zieht auch die Sinne, die Bewegungsglieder und das Hirn mit hinab. Die Idee des Schlafes ist bei der Pflanze der Wechsel des Lebens, der vom Lichte abhängig ist, wobei die Pflanze in die Erde und ihr Wurzelleben zurücksinkt oder nicht; das Zurücksinken bei dem Thiere dagegen hat viel vielfachere Bedeutung, weil dem Gefäßsystem oder dem vegetativen Leben des Thieres aufgebürdet ist 1) das System der Bewegungsorgane; 2) hat es den Sinnen und 3) dem Hirnsystem das Material zu liefern. Daher muß das vegetative System im Thiere viel durchgreifender erschöpft werden, und daher bedarf es auch eines viel entschiedenern und tiefern Schlafes. In ihm liegt das Aufhören der Bewegungen, der Wirkungen der Sinnesorgane und des Hirns. Es ist im Schlafe das ganze Thier der Wiederherstellung der Massenthätigkeit hingegeben. Darum ist ein reiner Schlaf ohne Thätigkeit der Bewegungs- und Sinnesorgane und ohne bewußte Vorstellungen oder Träume, die auf Kosten des Schlafes ein Vorstellungsleben, abgeschnitten von der objektiven Welt, fortsetzen. Das Traumleben folgt subjektiven Combinationen von Lust, Unlust, Gewohnheit, und ist abhängig von den Sinnen, von dem nämlich, was die Sinne nach Innen, nach dem Gehirn, nicht nach Außen treiben. Menschen, die ihr Gesicht verloren haben, träumen nach einiger Zeit, wie Gruithuisen richtig bemerkt hat, nichts Sichtbares,

solche, die taub geworden, nichts Hörbares mehr. Wegen dieses Verhältnisses der Träume zur Thätigkeit der Sinne können die Träume nicht für reinen Schlaf gelten; sie sind ein krankhaftes Fortleben im Gehirn. Ein reiner Schlaf ist ohne Träume. Es giebt Individuen, die nie geträumt haben, wie der berühmte Lessing, und Kaspar Hauser fieng erst an zu träumen, als er auf Federbetten zu liegen anfieng. Sowie er Träume bekam, hielt er sie für eine Fortsetzung des täglichen Lebens und konnte sie von der Wirklichkeit nicht unterscheiden. Die Träume sind namentlich Ausgeburten der gestörten Verdauung, die die Sinne nicht einschlafen läßt. Ein reiner Schlaf ist also, wo nicht nur kein Bewegungs-, sondern auch kein Vorstellungsleben ist. Die Sinnes- und Bewegungsorgane müssen im Schlafe ruhen und das Gefäßsystem sich selber angehören. Wenn nämlich die Sinne Stufen subjektiven Lebens und rezeptiv, nicht für das Wesen der Dinge, sondern für ihre Form sind, so ist das Gefäßsystem rezeptiv für den Inhalt. Speise und Trank muß in die Masse, nicht in die Form aufgenommen werden. Wo ein Sinn anfängt, da fängt schon ein formales Leben an. Soweit aber das Gefäßsystem geht, so weit geht das materielle Leben. Soweit die Thiere Sinne haben, sind sie empfänglich für die Form, welche Empfänglichkeit bei den Menschen zur Idee ausschlägt. Der eine niederste Sinn steht der Masse gegenüber. Dem chemischen Sinn, der eine höhere Stufe des subjektiven Lebens ist, stehen die chemischen Bestandtheile gegenüber. Die dritte Stufe ist das dynamische Leben, das sich dem Ohre kund thut, und die vierte Stufe, nach der sich die Körper alle im Lichte reproduziren, hat der Lichtsinn. Die Sinne sind also vier subjektive Stufen, entsprechend vier Stufen der Dinge. Das System der Sinne ist dem Gefäßsystem superstruirt. Das Sinnensystem arbeitet, vermag aber die Kosten nicht aufzubringen und wendet sich deßwegen an das Gefäßsystem, das ist das Finanzsystem, das die Bedingungen für das animalische Leben schafft, wie das Finanzsystem für den Staat. Das Gefäßsystem muß

sich aus seinem Inhalt selbst erhalten und damit auch noch das über ihm stehende Sinnes- und Bewegungssystem. Am Ende ist Alles, was verzehrt wird, Blut und das muß durch die Speise, die der Darm aufnimmt, herbeigeschafft werden. Der Darm ist mit dem Ackerbau im Staate zu vergleichen. Wenn der Darm (das Gefäßsystem) das thun muß, so folgt, daß das Sinnen- und Bewegungssystem nur zeitenweis wirken können, denn sollten sie immer wirken, so könnte das Gefäßsystem die Kosten nicht aufbringen.

Noch ist übrig, das thierische Leben als ein in sich geschlossenes Ganzes zu bezeichnen, als Form der Ganzheit, was in den Kategorien **Individualleben** heißt, eine in sich selbst geschlossene Individualität (dritte Kategorie der vierten Tafel). Dieß beginnt mit der **Erzeugung**, indem die Faktoren zusammentreten. Daß das Thierleben aus der Zeugung hervorgeht, macht seinen bestimmten Gegensatz mit dem Pflanzenleben aus, das nicht von der Zeugung, sondern von der trennenden Aufschließung des Erdstoffs (zweite Kategorie der vierten Tafel) ausgeht. Die Pflanze entsteht, wenn die Faktoren auseinander treten; die letzte Theilung und Spaltung ist in der Blume. Die hydrogene Form tritt hier auf im Pollen, die oxygene in den Eiern. Bei dem Thiere ist das Ende nicht eine höchste Entzweiung, sondern das Individuum tritt hier schon selbst in der Geschlechtsdifferenz auf, wo das Thier zu einer Individualität gelangt durch Individualisirung der Urprinzipien, die über das Geschlechtslose hinausliegt. Aus der Gattung folgt Begattung. Die ursprünglich materielle Vermischung der beiden Geschlechtsfeuchtigkeiten wird eine dynamische Erzeugung. Der Gegensatz der Urprinzipien, Wasserstoff und Sauerstoff, wird bei dem Thiere völlig individualisirt in den beiden Geschlechtern, und die Sexualität geht durch das ganze Individuum. Der thierische Mann z. B. ist ganz Mann. Schon vor Ausbildung der Genitalien muß die Sexualität durch den ganzen Körperbau durchgehen. Z. B. im Manne herrscht vor das arterielle System, ferner das artikulirte System

mit Vielheit und Freiheit der Bewegungen, beim Weibe das venöse und überhaupt das Gefäßsystem mit Vielheit der Absonderungen; das Weib ist drüsenreich; in ihr hat der Unterleib das Uebergewicht, im Manne die Brust mit dem Prozesse des Athemholens, ferner das Nervensystem und hauptsächlich die Hirnmasse. Erst der letzte conzentrirte Ausdruck der Sexualität liegt in den Genitalien, allein kein Punkt im Organismus ist, der nicht Sexualität hätte. In des Thieres synthetischem Lebensprozesse greift der Gegensatz der Urprinzipien das ganze Individuum durch, und theilet die Gattung in Geschlechter, indeß die Pflanze bloß in der Blüthe noch die Urprinzipien in letzter Trennung als Stempel und Staubfäden zeigt.

Im Hirne des Thieres bildet sich ein **Centralleben**, in welchem das empfangende Sinnenleben seinen Mittelpunkt hat, und von welchem das protensive Bewegungsleben ausgeht. Es wird für das Thier Lebensprinzip, und ist, wie der Augenschein zeigt, eine Verwicklung der Nerven in sich selbst. Das Nervensystem faßt sich in sich selbst zusammen, und ist sensorium commune, der Mittelpunkt, in welchem alle Radien des Nervensystems zusammen und von welchem sie auslaufen. Hier werden die Affektionen der einzelnen Sinne, oder die Sensationen zu einem Gefäßleben, in welchem die objektiven Veränderungen zu innern Veränderungen des Gefühlslebens werden. Die Empfindungen werden hier zu Empfindungen des innern Zustandes, d. h. zu Gefühlen. Gefühle sind empfundene Empfindungen. Empfindungen sind Buchstaben, Gefühle sind Worte. Empfindungen zeigen die einzelne Affektion vom Objekt, z. B. ich bin gestochen; Gefühle empfinden das Stechen, z. B. schmerzlich. Ihnen gegenüber stehen die Triebe, Bestrebungen des Innern, sich von außen zu ergänzen. Die Triebe, treibend und strebend nach Ergänzung des Innern durch Aeußeres, sind Ergänzungsgefühle, von welchen Seiten nämlich das thierische Leben sich mangelhaft fühlt, und die den Organismus nach außen in Bewegung setzen, um die Er=

gänzung zu Stande zu bringen. Gefühle und Triebe sind die zwei Formen des Centrallebens.

Die Sinnesempfindungen haben ein Verhältniß zum Objekt, daß sie die Form des Objekts in das Subjekt übertragen; die Sinne sind nicht Masse= sondern Form= aufnehmende Organe, und die Bewegungsglieder sind einer formalen Reaktion gegen die Außenwelt fähig, wodurch das thierisch=innere Leben überhaupt formal wird als Vorstellung. In's Centralleben des Gehirns übertragen und darin nachgebildet heißen die Sinnesempfindungen Vorstellungen des Objekts. Nun bildet das Thier die Form der gesammten Außenwelt subjektiv nach als **Reproduktion.** Dann wirkt das innere Leben wieder innern Vorstellungen gemäß, und dieß heißt **Produktion.** Die Bestrebungen des innern Lebens, die sich auf die Außenwelt beziehen, gehen in formales Streben auf die Außenwelt über, z. B. dem Bissen, der zu groß ist, eine kleinere Form geben, ist Produktion, indem hier von innen heraus thätig gewirkt wird, um die Form der Objekte zu verändern. Vorstellend bildet das thierische Leben die Außenwelt nach, und vorstellend reagirt es auf diese.

Das Gefühl entwickelt die Formen von Behagen und Mißbehagen, welche unbestimmter sind, bestimmter die von Lust und Schmerz, wo man weiß, wie man dazu gekommen ist. Das Unbehagen von Speise ist noch kein Schmerz; wenn sie aber den Magen angreift, ist sie Schmerz. Der Schmerz ist Zerstörung des organischen Lebens. Die Beförderung des organischen Lebens läßt Lust entstehen. Die Triebe werden ebenfalls bestimmt durch Alles, wodurch sich das thierische Leben von außen zu ergänzen vermag, nämlich 1) durch Nahrung von Festem und Flüssigem, Trank und Speise — Nahrungstrieb. 2) Weil das Thier Sexualität hat, wird es auch dadurch ergänzt, und die Halbheit eilt zur Ergänzung — Geschlechtstrieb. 3) Das Thier ist von Seinesgleichen erzeugt, geboren und erzogen, und der Trieb ist daher gerichtet auf die Gattung als Geselligkeitstrieb. 4) Das Thier

als Subjekt der objektiven Welt gegenüber hat den Trieb auf Objekte überhaupt gerichtet, Objekte zu sehen, zu berühren &c. (Neugier), wodurch das Subjekt selbst ergänzt wird; dieß ist der Trieb zur Objektivität überhaupt. Man setzt gewöhnlich den Selbsterhaltungstrieb als das Erste. Aber sollten die Thiere einen Selbsterhaltungstrieb haben, so müßten sie selbst eine Vorstellung davon, also auch von der Selbstvernichtung eine Ahnung haben. Das Fürchten, Erschrecken &c. ist ein Ausweichen des Organismus vor etwas, das ihm Schmerz macht, aber nicht vor der Selbstvernichtung.

Das Vorstellungsleben des Thieres wird weiter bestimmt 1) durch die Gegenwart und Einwirkung der Objekte. Ist das Objekt nicht beständig gegenwärtig, ist der Stock nicht im Zimmer aufgehängt, so gehorcht das Thier und der rohe Mensch nicht; 2) durch das Gesetz der Gewohnheit, theils in den Eindrücken, die das thierische sensible Leben erhält, theils in seinen Bewegungen. In die Faktoren des Thierlebens geht über, was vorher bloß außen gelegen hat, z. B. Handschrift. Dressur beruht auf dem Gesetz der Gewohnheit. Freiheit des Menschen ist Erhabenheit über die Dressur. Das Gesetz der Gewohnheit beruht darauf, daß eine wiederholt gezwungene Thätigkeit in die Organe selbst übergeht, z. B. haben wir uns eine Schrift angewöhnt, so haben wir die Muskeln und Nerven der Hand in solche Verhältnisse gebracht, die zu Hervorbringung dieser Züge dienen. So beim Auswendiglernen haspeln die Organe am Ende selbst die Laute ab. Die Faktorenverhältnisse selbst der Organe werden durch die Gewohnheit geändert. 3) wird das Vorstellungsleben des Thieres bestimmt durch die Vorstellung von Lust oder Unlust, die mit der Berührung eines Objekts verbunden seyn werde; 4) durch das Bedürfniß und seine Befriedigung oder Nichtbefriedigung, je nach ihrer Intensität. Aufgabe des freien Menschen ist, sich von Bedürfnissen möglichst unabhängig zu machen, und es in seiner Gewalt zu haben, daß man die wenigsten Bedürfnisse habe.

Allgemeiner Ueberblick über die äußere Ge=

staltung der Thiernatur. Die Thierwelt als Ganzes in die Seiten- und Stufenentwicklung geworfen, giebt

Infusorien

Würmer Insekten

Thiere.

Die Thierwelt fängt mit den Infusorien an, und endet mit den eigentlichen, individuellen Thieren. 1) Die Infusorien sind Hautthiere, das, was sich durch Mangel an innern und äußern Organen auszeichnet. Dagegen als Charakter des wirklichen Thieres bleibt die geschlossene Gestalt, die mit dem Fische anfängt, und die lebendige Bewegung. Bei den Infusorien wechselt mit der Gestalt auch die Bewegung, und aus einem Theile werden mehrere. Stellt man in einem zugepfropften Glase nicht chemisch gereinigtes Wasser dem Tageslicht, nicht dem Sonnenlicht aus, so bildet sich etwas Grünes, die Pristley'sche Materie. Sie ist Pflanze, denn sie haucht Sauerstoff aus, und hat grüne Farbe, Unbeweglichkeit und Neigung, sich am Boden festzusetzen wie die Pflanze. Neben dieser Materie zeigen sich eine Menge halb oder ganz durchsichtiger Pünktchen, welches eben die Infusorien sind. Sie verrathen durch ihre Bewegung offenbar thierisches Leben. Sie verschwinden oft in der grünen Masse, zerstört man dieselbe, so entstehen wieder Infusorien. Thierisches und pflanzliches Leben finden sich also hier zusammen. In den Infusorien hat man alle möglichen Bewegungs- und Fortpflanzungsarten bemerkt. Sie vertheilen sich oder haben Eier im Leibe ꝛc.; kurz, sie pflanzen sich in allen möglichen Formen fort. Sie machen die Ouvertüre der Thierwelt.

Darauf folgen 2) die Würmer, sie zeichnen sich durch ringförmige Bildung aus. Sie sind Darmkanäle und Freßschläuche, die es, wenn es hoch kommt, noch zu Geschlechtsorganen gebracht haben, z. B. die Schnecke. Ueber sie hinaus, aber zu ihnen gehörig, liegen die Mollusken, Weichwürmer. Daran reihen sich die Crustraceen, die ihr Skelett äußerlich haben, und an innern Organen sehr arm sind. Die Mollusken

sind an innern Organen reicher. Ueber diesen, welche zusammen Würmer heißen, sind

3) die sinnes= und bewegungsreichen Insekten. Neben höchster Sensibilität ist bei ihnen auch das Respirationssystem merkwürdig, denn sie athmen durch Löcher. Ueber den Insekten stehen

4) die eigentlichen Thiere, die ein Skelett mit förmlicher Axe (Rückgrat) und rothes Blut haben. Durch die thierische Axe wird das thierische Individuum selbstständig. Im rothen Blute zeigt sich der materielle thierische Stoff in höchster Vollendung, im Skelett die Vollendung des Gerüstes. Die niederste Stufe der eigentlichen Thiere sind die Fische, die höchste die Säugethiere. Die Fische haben erst ein anfangendes Skelett, und ihr Rückenmark liegt erst auf dem Rückgrat. In dem Säugethiere ist das Skelett und das Nervenleben mit dem Hirn das Höchste, und die Sexualität durchaus ganz. Daher kommen die Säugethiere dazu, daß sie lebendige Junge gebären, indeß die Vögel den Fötus erst durch die Brut fertig machen. Die Fische athmen Luft im Wasser, die Amphibien können schon bloße Luft athmen, bei den Vögeln ist das Luftathmen zum höchsten Grade gediehen, wie auch das schon bei den Fischen und Amphibien begonnene Eierlegen. Die Säugethiere endlich gehen über das Eierlegen hinaus, indem die Mutter bei den Säugethieren das Ei durch die Muttertrompeten in den Uterus wirft, und es darin ganz ausbrütet bis zum lebendig gebären. Das Schema für die eigentlichen Thiere ist also

Fische
Amphibien Vögel
Säugethiere.

Die Prädikamente der dritten Tafel sind: Innen die Nerven und das Hirn. **Außen** das vegetative System, mit Knochen, Gefäßen und Muskeln. **Von Außen** erhält das Thier Empfindung. **Von Innen** geht die Bewegung aus.

## Vierte Stufe.

Die höchste vierte Stufe, der Centralpunkt, ist der Mensch. Diese Stufe charakterisirt sich durch die höchste Vollendung der Einheit, und die vollständige Entwicklung der Vielheit — die Ganzheitsform mit völliger Einheit. Die Thiere sind Polygone, die schon Radien zulassen und wo viele Polygonwinkel sind, alle lassen aber zwei Radien von Winkel und Seite. Die Centralisirung ist also beim Polygon noch nicht gleichförmig. Dagegen hat der Kreis vollkommene Centralisirung, und damit die größte Einheit. Bei dieser höchsten Einheit im Menschen kommt es auch auf die symmetrischen Verhältnisse der übrigen Organe an, und diese sind beim Menschen die höchsten; daher der menschliche Leichnam für die Anatomie das Ideal, wo alle Einseitigkeiten und Mängel des thierischen Cadavers ergänzt sind.

Weil die Einheit des thierischen Lebens auf das Hirn fällt, so müssen die höchsten Verhältnisse in ihm conzentrirt seyn, und dieß ist auf zweifache Weise möglich. 1) Das Hirn zeigt Windungen und Vertiefungen, und beim Menschen am meisten. Sie sind im Allgemeinen sehr wichtig, beziehen sich aber nicht auf einzelne Organe, wie Gall sagt. 2) Die ganze Anlage des Gehirns des Menschen drängt sich beim Trichter (infundibulum) zusammen als Centralpunkt. Das Hirn stellt zwei große in sich verschlungene Nervenmassen dar, deren jede sich in eine rechte und linke Hälfte theilt. Das große Gehirn liegt vorn und oben, das kleine hinten und unten nach dem Rückenmark zu. Das große Gehirn steht zunächst im Verhältniß mit den vorzüglichsten Sinnesnerven. Hier unterscheidet sich das Menschenhirn von dem thierischen, und hat noch eine Lage von Nervenmasse über den Ursprüngen der Nerven. Das kleine Gehirn steht schon durch seine räumliche Stellung mit dem Rückenmark in Verbindung, und nahe an ihm entstehen die Gehörnerven. Das kleine Gehirn ist dem Gemüthe nahe verwandt, das große Gehirn ist

Organ des Geistes. Beide sind zweigetheilt in **crura cerebri & cerebelli.** Beide verbinden sich in einem Wulst (**pons Varoli**), einer Durchkreuzung der Bahnen von den Schenkeln der beiden Gehirne, und hier gilt auch wieder die Bedeutung aller Durchkreuzungen. Wo sich Organe mit ihren verlängerten Fasern wie Planetenbahnen durchkreuzen und schneiden, in diesem Einheits= und Decussationspunkt werden sie Eins. Hier legen beide Gehirne ihre Differenz ab, und wenn man die Seele in ein Stübchen einschließen will, so ist hier das beste Seelenstübchen. Aber eine solche Einschränkung der Seele ist abgeschmackt. Der entgegengesetzte Pol des Gehirnes ist das Gangliensystem, Knoten von Nervenmasse, kleine Gehirne, eine Vielheit von Mittelpunkten, womit das Nervensystem bei den Thieren anfängt. Die Reflexion beginnt mit einer Vielheit von Mittelpunkten, Ansichten, in welchen die, welche sich ihrer noch nicht völlig bemächtigt haben, ihre Vorstellungen zusammenfassen. Dieß sind Stümper im Erkenntnißbilden, und haben, wie das stümperhafte Nervensystem, viele Mittelpunkte; das Gangliensystem ist ein schülerhafter Anfang des Gehirns. Durch die volle Ausbildung des Gehirns hat das in den Thieren vorherrschende Gangliensystem seinen Gegenpol.

Für den Menschen entsteht durch das Uebergewicht des Gehirns die Axenbildung oder die Bildung einer Selbstheitslinie. Ihm kommt die Idee zu, für die Vielheit des thierischen Lebens eine Axe zu verschaffen, welche immer durch relative Pole, wie Bauch, Brust rc. (Kuh, Löwe, Windhund) zurückgedrängt wird. Daher die aufrechte Stellung oder Axenstellung den Menschen auszeichnet. Das Thier steht horizontal auf seinen Füßen, wie auf Säulen. Die Horizontallage ist durch den Brust= und Bauchtheil bestimmt. Diese zwei Theile haben auch auf den Kopf Einfluß, der auch die horizontale Lage hat, so daß die Nase sich auf den horizontalen Mund legt, die Stirne muß zum Theil mit, und kann sich wenig über die horizontale Linie erheben. Während bei den Thieren die Stellung des Leibes durch die Rumpftheile bestimmt wird, so

wird bei den Menschen dem Hirn auch die Axe (das Rückenmark) unterworfen. Die Auswüchse des Thierschädels (Hörner) und die Auswüchse des Rückgrats (Schwanz) fehlen dem Menschen, denn wo die Natur so viele Kraft auf die reiche Entwicklung des Innern verwendet, vernachlässigt sie solche wuchernde Auswüchse im Aeußern. Indem das menschliche Hirn die Herrschaft über die Axe (das Rückenmark) erhalten hat, so ist eine wichtige Folge, daß der Mensch einen Theil seiner Extremitäten aus der Verkettung mit dem vegetativen System frei hat.

Bei den Thieren sind die vordern Extremitäten zum Gange noch obligat, beim Menschen aber disponibel, da sie vom Dienste der Bewegung und Ernährung dispensirt sind. Das ist ein ungeheures Resultat für den Menschen. Die vordern Extremitäten werden für jede Bewegung des Nervensystems disponibel. In der menschlichen Hand liegt das Detail der Artikulation der Knochenabtheilungen oder Gelenke. Die menschliche Hand macht das „Handwerk“ möglich, das dem menschlichen Leben so unendlich viel leistet, und sie schafft die Werke der Kunst und Wissenschaft. Die frei gewordene Hand hat dem Menschen seine Kultur und seine Weltgeschichte gemacht, und mit Recht hat Herder, der mit tiefem Sinn die Weltgeschichte bearbeitete, darauf aufmerksam gemacht, wie auf der Hand die ganze Geschichte beruhe. Auf der Hand, die nicht mehr Fuß ist, steht wirklich die Weltgeschichte. Durch Werkzeuge vertausendfacht der Mensch die Hand und ihre Verrichtungen, sie sind nur Hülfsmittel für die Hand. Diese Hand hat auch weit mehr geleistet, als der Kunsttrieb der Thiere, die alle ungeheuer einseitig sind; was des Menschen Hand leistet, ist dagegen unendlichseitig. Der Vogel baut sein Nest wie vor tausend Jahren, der Mensch nicht, und das liegt in der unendlichen Bestimmbarkeit der Hand.

Wie nun der Mensch durch die äußere Beweglichkeit der Hand so viel geworden, so hat er sich auch durch die Stimme so hoch über die Thiere erhoben. Die innere Beweglichkeit der Stimme beim Menschen ist ebenfalls frei. Das Thier

giebt Laute im Dienste der Empfindungen und des Gefühls, und hat nur in den Singvögeln den Anfang zu einem Spiel der Laute. Das Spiel, das der Mensch aus seiner Kehle hervorbringt, ist aber durch den Menschen nach den von ihm erkannten Tonverhältnissen eingerichtet, d. h. zum Gesang gebracht worden. Die s. g. Singvögel singen eigentlich nicht, weil sie nicht musikalische Verhältnisse aus der Kehle entwickeln, sondern nur spielen, so weit es geht, wie auch die Bewegungen der Thiere keine Gymnastik sind. Der höchsten Entwicklung fähig wird die Stimme, wenn sie unabhängig vom Gefühle in ihre Bestandtheile, Brust= und Kehllaute, und diese wieder durch Erkenntniß zu Worten combinirt werden. Die Tonhöhen gegen einander abgewogen, giebt Musik, zwischen formellen und materiellen Lautprinzipien alle möglichen Verbindungen gemacht, giebt die Sprache. Wenn einige Thiere durch Zerlegung die Stimme nachbilden, so bleibt es etwas Gezwungenes, und ist nicht originell. Die Thiere sind nur durch Nachmachen und Dressur darauf gekommen. Beim Thiere ist es ein instinktmäßiges oder dressirtes Gewohnheitshandeln, beim Menschen ein Handeln aus Prinzipien. Es ist kein gesondertes Erwägen der Form und des Inhalts beim Thiere, nur der Mensch vermochte durch Abstraktion formale und materiale Laute zu entwickeln und beides gesondert durchzuarbeiten. Das Thier ist der Sprache und der Vernunft fremd.

Gestaltet nun die Hand etwas Bleibendes, was den Tongestalten entspricht, so entsteht dem Menschen zu der Tonsprache noch die Schrift, und der Mensch bildet in beiden die Weltverhältnisse nach. Für die Sprache kann eine neue Stufe gewonnen werden, wenn man sie aus den beweglichen Formen der Stimme in feste Formen für das Auge herausstellt — Schrift. So werden in Raumverhältnissen die Worte objektiv gemacht. Wer spricht, macht die Gedanken objektiv, wer schreibt, macht die Worte objektiv. Der wahre Gegenstand der Sprache ist: die Welt auszusprechen und die ausgesprochene Welt niederzuschreiben mit dem Systeme der Weltverhältnisse. Wie

wäre an eine Vorstellung von solcher Nachbildung beim Thiere zu denken!

So hat der Mensch also eine Hand; er ist der Singende, Sprechende und endlich der Schreibende. In diesen vier Dingen liegt die ganze Herrlichkeit der Menschennatur. Streicht man ihm nur Eins, so entmenscht man den Menschen.

Von denselben Körperverhältnissen der Axe hängt auch die Schädelbildung ab. Das Hirn ist das in sich zurückgezogene Nervensystem, und der Schädel der in sich zurückgezogene Mensch. Für Blutbildung ist der Unterleib, für Blutbelebung die Brust. Beide machen den Rumpf, und dieser ist da zum Fußgestell für den Kopf. Die Genitalien sind zur Fortpflanzung, die Extremitäten zur Ortsbewegung. Das Alles wäre ohne Zweck, der Kopf erst giebt ihn. Das im Schädel concentrirte Individuum soll sich ernähren, fortpflanzen, bewegen &c. In der Schädelbildung wiederholt sich auch die Skelettbildung im Kleinen, und an der senkrechten Stellung des Menschen nimmt auch der Schädel Theil. Die Stirn tritt beim Menschen mit senkrechter Richtung hervor, und bringt die Nase unter sich, daher auch hier der Perpendikel, namentlich bei den Griechen, Schönheitslinie ist. Bei dieser Perpendikularität kommt auch das Auge in größere Unabhängigkeit von dem Gefäßsysteme und seinen Bedürfnissen. Beim Thiere ist es nur ein Gehülfe der Nase, z. B. beim Hund geht das Auge nur der Nase voraus; die Nase beschnuffelt dann, was das Auge gesehen und was der Hund beschnuffelt hat, das frißt er dann. Beim Thiere steht das Auge, wie wenn der Schütze beim Losfeuern die Stellung des Auges der Mücke gleich macht. Von dieser Abhängigkeit von der Nase ist das Auge des Menschen dispensirt. Auch der Mund wird frei von dem Dienste des in den thierischen Organismus aufzunehmenden Stoffes und für die Sprache. Der Mensch allein blickt mit freiem Auge herrschend umher und sieht den Himmel. Durch den Schädelbau hat aber nicht nur das Auge seinen Königsblick über die Schöpfung, sondern der Mund kann auch

zu etwas Anderem dienen als zur Ernährung. Die Lippen gestalten sich zur Wohlredenheit, daher auch die Griechen so sehr auf die Bildung der Lippen bei ihren Statuen sahen. Ohne Lippen könnte fast gar nicht Rede gebildet werden. — Die Hand ist ebenfalls vom Dienste des Gehens entlassen und so sind nun beim Menschen mehrere Organe vom Dienste des vegetativen Systemes frei geworden. Sie werden nun brauchbar für die formalen Verhältnisse und ihre Vorstellungen. Weil Hand, Auge, Mund beim Menschen aus dem Dienste des Stoffes, der thierischen Ermächtigung gelassen und im materiellen Leben überflüssig werden, so erhalten sie ein überschüssiges Leben, das sich verzehren will, und so können sie in den Dienst der Form treten, und dadurch entwickelt sich ein formales Leben, ein fröhliches, freies Lebensspiel, indeß sich diese Organe beim Thiere im traurigen Dienste des Bedürfnisses verzehren. Indem die Hand nicht mehr dem Stoffe dient, als Fuß, um zur Speise zu laufen, und nicht bloß dazu dient, die Speise zum Munde zu bringen, wie beim Eichhorn, so kann auch die Hand der Form dienen. Das Auge braucht nicht bloß nach Speise zu blicken, und der Mund nicht allein zu essen, sondern jenes faßt die Formen der Objekte auf, dieser ist zum Sprechen gemacht. Daher kann auch der Mensch so vielfach spielen, z. B. mit seiner Rede, was endlich auf der einen Seite Gesang, auf der andern Seite Poesie giebt. Gerade der Umstand, daß jene Organe im materiellen Leben überflüssig geworden sind, und daher das Kind z. B. nicht weiß, was es mit seinen Organen anfangen soll, verleitet es, sie zu formalem Gebrauch anzuwenden, und dieß geht bis zur künstlerischen Darstellung. Göthe hat sterbend noch mit den Fingern in der Luft herumgezeichnet, was freilich eines Malers würdig gewesen wäre. — Also durch die Freiheit jener Organe entsteht der Mensch, und seine Menschheit beruht darauf, daß jene Organe zu formalem Gebrauche frei sind.

Ist in dem Menschen das thierische Leben höchst formal geworden, so daß es der Welt gegenüber die objektive Form

der Welt subjektiv nachbilden kann, und von seiner eigenen Subjektivität die Form nachzubilden vermag, so ist im Menschen das bloße Seyn zum Bewußtseyn geworden. Die Thiere sind nicht wachend, nur träumend. Sie haben eine Vorstellung vom Seyn, aber nicht eine Vorstellung, die über der Vorstellung und über dem Seyn stehend, beide vergleichen könnte, und das ist eben das Bewußtseyn, das der Mensch durch die Vollendung seines Gehirns hat. Dadurch wird der Mensch eine vollkommene **Individualität**. Im Menschen ist ein doppeltes Seyn: das Seyn und das Bewußtseyn (ein Wort, auf das die Deutschen stolz seyn dürfen) — ein Seyn mit einem Wissen vom Seyn verbunden. Das Seyn liegt in allem Thierischen, das Bewußtseyn im Formalen. Der Mensch ist das Seyende und Wissende zugleich, ein Seyn, welches von sich weiß, und ein Wissen, welches einen Gegenstand hat an dem Seyn. Bei dem Menschen beruht seine Individualität nicht bloß in der Besonderheit und Eigenthümlichkeit, sondern auch in dem Wissen davon und in dem es sich zur Erkenntniß gebracht haben. Räumlich **abgesondert** ist der Mensch ohnedieß durch seine Haut, **eigenartig** ist er in den Verhältnissen der Bestandtheile, und darin gerade anders als das Thier, z. B. die Verhältnisse des Nerven- und Gefäßsystems bei den Menschen sind anders als bei den Thieren, und das Verhältniß des Gehirns zur Gesammtmasse der Nerven ist größer als bei den Thieren. **Eigenthätig** ist der Mensch auch in den verschiedenen Thätigkeiten, deren der Mensch allein fähig ist, das Thier nicht, also in seiner Art zu wirken. **Abgeschlossen** für sich steht der Mensch da, ein vollkommener Egoist. Die Abgeschlossenheit ist bei dem Menschen die höchste, indem er nicht nur im Organismus die Rundung und Selbstgenügsamkeit hat, sondern auch im Ideellen sich nach außen behaupten kann, wie das Thier nicht, indem er sich sein Außenverhältniß erleichtern kann. Mit dieser Abgeschlossenheit zeigt sich der Mensch als egoistisches Thier. Das Thier ist aber nur reißend mit seinem wilden Gemüthe,

der Mensch ist auch mit seiner Reflexion reißend. Soll diesem Egoismus sein Wüthendes genommen werden, so muß die Stufe der Individualität auch höher beherrscht werden.

Der Egoismus äußert sich als Selbstgefühl, selbstischer Trieb, vorgestelltes Ich — durch alle Vorstellungen ist die vom Ich vorherrschend — und dieses Ich drückt sich bei ihm nach außen aus in seiner leiblichen Erscheinung als Person.

Die vierte Stufe enthält die drei frühern, und die Einzelheit wird für den Menschen zur Individualität, zur Ganzheit in der Einzelheitsform. Die Individualität, der Egoismus, macht die erste Stufe des Menschen, und hier gilt es, von einem Selbsterhaltungstrieb zu reden, weil er die Vorstellung vom Aufhören seines Dauerns hat. Ist die Individualität als Egoist vollendet, so fragt sich, wie sich die Formen dieser Stufe herausstellen. Diese Formen sind unter dem Namen der Charaktere oder Temperamente bekannt. Diese sogenannten Temperamente sind Individualitätsformen. Die Lehre von den Temperamenten ist von den Griechen an bis auf unsere Zeit oberflächlich genug nach dem Blute gefaßt worden. Das Blut ist das flüssige Thier, und alles Feste im Thiere entsteht aus dem Blute. Die Individualitätsformen (cholerisch, sanguinisch &c.) liegen in den verschiedenen Blutformen prädisponirt. Daraus ist begreiflich, daß die Ansicht, die Temperamente auf das Blut zurückzuführen, ihren Grund hat. Aber da müßte man eigentlich das Blut analysirt haben, und das hat man nicht, sondern man hat ihm oberflächlich Eigenthümlichkeiten angedichtet, die es in der That nicht so hat. Zwar ist bei verschiedenen Individuen das Blut dichter oder dünner, und darum hat man auf das schwere Blut die tiefsinnigen, melancholischen, auf das leichte die lustigen, sanguinischen Charaktere, die ihre Leichtigkeit sogar zum Philosophiren bringt, wie Aristipp, so wie das Schwere die Stoiker mache, gebracht. Das warme Blut, sagt man, macht cholerisch, jähzornig, das kalte Blut phlegmatisch. Diese Eigenschaften des Blutes, schwer, leicht, kalt, warm, sind allerdings vorhanden,

aber man hat daraus auf oberflächliche Weise und in Abhängigkeit von den Prinzipien der alten Naturphilosophen von Wärme, Kälte, Leichtigkeit, Schwere die Temperamente entwickelt. Die Individualitätsformen gründen ohne Zweifel sich auf die Blutformen, und daß bei jeder Individualität das Blut eine andere Mischung hat; aber man hat die Sache in ihrer untersten Stufe gegriffen. Nimmt man die höchste Stufe, so wird man für den Egoismus nach den einzelnen Faktoren, welche in die Ganzheit der Einzelheitsform eingehen, vier Formen finden, je nach dem relativen Uebergewicht der einzelnen Faktoren. Dadurch kommt in die allgemeine Form Verschiedenheit. Die Faktoren sind:

Gefäßsystem

Artikulationssystem — Sinnensystem

Hirnsystem

und sie geben in ihrer physischen Beschaffenheit und dem Uebergewicht des Einen über das Andere vier in der Natur begründete Temperamente.

1) Hirn. Hier laufen die Sinneseindrücke zusammen (sensorium commune), von hier gehen die Bewegungen aus. Die Sinneseindrücke werden mit Hülfe der Sprache zu nachgebildeten Formen (Vorstellungen), welche theils das Selbstgefühl angenehm oder unangenehm affiziren, theils auch eben durch diese Gefühle Bewegungen veranlassen, welche von Vorstellungen geleitet willkührlich heißen. Ohne Hülfe der Sprache muß die Wiederholung und Vergleichung der Sinneseindrücke zu Vorstellungen führen, daher alte Thiere so gescheidt werden. Von dem Ueberschusse der Hirnmasse, welche nicht für die Sinnesorgane (z. B. Sehhügel) verwendet wird, hängt das höhere Hirnleben des Menschen ab, dessen Inhalt die Gefühle und Vorstellungen sind. Beide zur Universalität gesteigert geben die höchste Individualitätsform, und gehen dann in Einseitigkeit über, durch Uebergewicht des Gemüthes, gefühlsweise oder begehrungsweise, oder durch Uebergewicht des Geistes, anschaulich, formal. Uebergewicht des Hirnes giebt die höchste Klarheit

und Tiefe der Seele: des Seyns, des Erkennens und der Gefühle, dabei eine harmonische Entwicklung von Allem, eine symmetrische Entwicklung aller Theile — eine Charakterform, die für den Menschen das Ideal ist — der Hirnmensch. Die alte Lehre von den Temperamenten hat dieß als melancholischen Charakter mit schwarzem Blute angenommen, so daß das Uebergewicht des Hirnlebens einen würdigen Gang des Bluts mit schwarzer Farbe hervorgebracht haben soll. Die Tiefe des Charakters macht gegen die äußere Oberflächlichkeit Ernst. Nun sollte aber überwiegendes Hirnleben nicht mit schwachen Sinnen zusammenkommen oder mit schwachem Gliederbau erkauft werden, ja oft sogar das Gefäßleben dabei zurücktreten, und so steht gegenwärtig die in der Geschichte erreichbare höchste Stufe traurig da. Das überwiegende Hirn sollte nicht auf Kosten der andern Systeme erkauft werden, sondern überall der Satz gelten mens sana in corpore sano. Das tiefsinnige Temperament des Hirnmenschen geht auch in Einseitigkeiten über, indem es sich mit Uebergewicht in's Gemüth wirft, tiefsinnige Gemüthsmenschen, und zwar im Gefühle giebt es weiche Hindu, in dem Willen giebt es kräftige Willen. Wirft es sich mit Uebergewicht in den Geist, so giebt es Philosophen, und da kann es wieder auf der Seite der Phantasie oder auf die des Verstandes und der Vernunft ausschlagen.

2) Sinne. Ihre Extreme, der Massensinn und der Lichtsinn, können auch ohne Organ (Polypen) durch den ganzen Körper verbreitet seyn; ihre Mittelglieder entwickeln sich bloß durch Organe, und die Vielheit und Schärfe der Sinne bestimmt den Reichthum der Vorstellungswelt. Das Sinnensystem setzt die Sinnenthätigkeit lebhaft, den Sinnengenuß begehrlich, mit jenem Verstand zum Unterscheiden, mit diesem Einbildungskraft zum Wechseln. Uebergewicht des Sinnensystems macht das Jagen nach Sinnengenuß. Diese Menschen sind lebhaft, thätig, und deßhalb wird ihnen leichtes Blut zugeschrieben — Sinnenmenschen. Da der Sinnen mehrere sind, so muß die Lebendigkeit bei allen Sinnen herum springen, weil sie mit

allen genießen will. Den Verstand treiben diese Menschen nur oberflächlich, und das sanguinische Temperament ist darum eine verächtliche Form.

3) Glieder. Von ihnen hängt die Reaktion gegen die Außenwelt ab, und anfangs sind ohne Organe (Infusorien) alle Bewegungsarten beisammen. Kräftige Glieder führen zum Wirken und Handeln, und mit Schärfe der Sinne zur Geistesgegenwart. Das Gliedersystem setzt die Kraft der Begierde mit Verstand zum Wählen und Beharrlichkeit zum Durchführen. Das Uebergewicht des Gliedersystems kommt vor unter dem Namen des cholerischen Temperaments, und ist von Seite des Jähzorns aufgefaßt worden. Die Menschen der Art sind zu äußerm Wirken bestimmt, und kommen in der herkulischen Form als Raufbolde oder in der gedrängten und compakten Form vor, wo die breitschultrige Raufboldigkeit sich in die Reflexion wirft. Die Napoleone bringen mit der Reflexion, schlau mit kräftigen Augen herumblickend, Alles hinunter. Zu kräftigem Handeln sind aber beide gemacht.

4) Das Gefäßsystem beherrscht die Ernährung und ihre Genüsse, und conzentrirt sich in gedeihlicher Verdauung, kräftigem Schlafe, starkem Geschlechtstriebe, und ausgefülltem Massenverhältnisse des Leibes. Es setzt Vegetation mit einem in diese verlorenen oder sich von dieser somnambulistisch trennenden Ganglienſystem. Das überwiegende Gefäßleben mit seiner Blutbildung und Blutverwandlung giebt das höchste Uebergewicht träger Vegetation. Es ist das phlegmatische Temperament genannt, das kaltes Blut haben soll. Hier ist nichts als der Pflanzencharakter mit dem Uebergewicht des vegetativen Systems. Der ganze Mensch lebt hier nur, um sich zu füttern, das Faulthier. Bei ihm steht das Artikulations- und Sinnensystem nur im Dienste des Bauches. Das Hirnsystem kommt nur so weit, als es der Zweck der behaglichen Ernährung verlangt; es beschränkt sich auf behagliche Träumereien, die dem Bauche zusagen. Im phlegmatischen Temperament ist die

Vegetation mit den Ganglien verwachsen, und das giebt die wirklichen Phlegmatiker, oder das Verwachsenseyn ist gestört, und dann entsteht ein somnambuler Zustand, der darauf beruht, daß das Nervenknotensystem in seinem Geschäfte, dem Gefäßsystem vorzustehen, gestört wird. Die beiden mittlern theilen sich in das lebhafte Spiel der Sinne, und in die kräftige Reaktion der Außenwelt.

Diese Verhältnisse, welche den Individualitätsformen zum Grunde liegen, bestimmen nothwendig den Körperbau der Einzelnen, der sich im Schädelbaue und der Gesichtsfläche conzentrirend physiognomischen Ausdruck gewinnt. Da der ganze Körperbau auf den äußern Faktoren beruht, so ist er von Bedeutung auf die innern Verhältnisse der Faktoren. Die Physiognomik nimmt die äußere Gestalt und Erscheinung als bedeutend für die innern Verhältnisse, nur soll sie nicht bei der Gesichtsfläche stehen bleiben. In den Gestaltungen der thierischen Organe ist eine viel verwickeltere Krystallographie als in den Mineralen, die aber doch auf geometrische Grundverhältnisse und chemische Bestandtheile zurückführt. Der Bau der Körpers, der sich im Gesichte conzentrirt wiederholt, spricht die innern Verhältnisse der vorherrschenden Systeme, also auch Temperamente, aus. Das Erste, was hier sich darstellt, ist die so viel geltende Sexualität. Diese geht durch den ganzen Körperbau. Die männliche Form ist im Rumpfe durch das Uebergewicht der Brust, die weibliche durch das des Unterleibes ausgezeichnet; der männliche Kopf ist groß, besonders durch das große Gehirn, der weibliche Kopf ist klein; dem Manne ist der große und starke Knochen- und Muskelbau, dem Weibe der schwache und kleine; der Mann hat gewölbte Brust, das Weib gesenkte, die durch die Zitzen gehoben wird; männlich sind starke und muskulöse Gesichtszüge, weiblich ausgefüllte fleischigte Wangen mit vorherrschendem Zellgewebe.

Unmittelbarer Ausdruck des Innern liegt für den Schädelbau im Auge und für den Ausdruck des Rumpfes und der Brust in der Stimme. Der Lichtsinn, der höchste Sinn,

ist das angemessenste Werkzeug des Geistes, um mit der Sinnenwelt in Verkehr zu treten. Der Geist hat auch kein anderes Werkzeug so sehr in seiner Gewalt als den Augapfel, und im Dienste des Auges ist er bedeutend für das Auge selbst. Er läßt sich zurückbringen auf die Conzentration oder Nichtconzentration des Lichtes in der Axe des Auges. Ersteres ist das geistvolle Auge, dagegen bei Kindern das Licht auf dem ganzen Augapfel zerstreut ist, wie es auch einzelne Menschen und bei verschiedenen Nationen mehr oder weniger Einzelne giebt, bei denen das Licht auf dem Auge unstet überspringt. Durch die Conzentration seines Lichtes spricht das Auge seine Humanität aus. Das matte Auge spricht eine matte Seele aus und rohe Menschen haben sogar Augen, die herumschwimmen wie bei Betrunkenen. Für das Gemüth liegt der Ausdruck im Glanze des Auges. Interessant war es, Napoleons gefürchtetes Auge zu sehen. Er hatte die Kraft des Handelns im Auge, aber nur eine fürchterliche Gewalt der Augenmuskeln, um den Augapfel zu fixiren, dessen steifem Blick andere nicht widerstehen konnten.

Die Stimme ist bezeichnend für die Brust und spricht zu dem Gemüthe durch ihre Freiheit oder Beklommenheit und zu dem Geiste, insofern sie freier oder unfreier in die Sprache eingeht. Noch kommt die Stimme mit ihrer Gebildetheit oder Ungebildetheit in Bedeutung; eine brüllende, eine Bierstimme, eine Stimme, die in Masse Alles herauswirft, sind entgegengesetzt einer gebildeten Stimme; welche Höhen und Tiefen gut unterscheidet. Ist die Stimme roh wie beim Pöbel, so verräth sie Mangel an Herrschaft des Geistes über das Organ. Ein enges Gemüth kann sich auch nur durch eine enge beklommene Stimme ausdrücken, daher z. B. ein Schauspieler mit voller Bruststimme die Rolle jenes Höflings in Emilie Galotti nicht geben kann.

Der in Schädel und Gesichtsfläche conzentrirte physiognomische Ausdruck bezieht sich 1) auf Bau der Stirne und des Schädels überhaupt. Der Schädel, namentlich die Kno=

chenbildung des Kopfes hat ihre Bedeutung in ihrer freien oder gedrückten Wölbung. Wo das Hirnleben schwach ist, da ist der Schädel gedrückt und flach. Die sich wölbende Schädelbildung ist ein Ausdruck der Herrschaft des Hirnlebens. Die Hirnbildung ist primär, die Knochenbildung am Schädel ist sekundär und schließt sich an die Form des Hirnes an. Der Schädelbau conzentrirt sich im Gesicht als Stirne und daher ist für die Physiognomik des Gesichtes interessant die Wölbung der Stirne. — 2) mit der Knochenbildung des Schädels hängt zusammen die Augenhöhle, deren Bau von Wichtigkeit ist. Bei den Chinesen ist sie sehr flach, bei den Italienern sehr tief. Schweinsäuglein sind Ausdruck von thierischem Egoismus. 3) auch beim Bau von Nase und Mund, als Organen des chemischen Sinnes, kommt es auf die Knochenbildung an, sie sind aber als Saugorgane untergeordnet unter die übrigen Theile des Gesichts. 4) der Ausdruck der Kinnladen, der größten Knochenmasse, ist entweder, daß das Individuum zum Fresser gemacht ist, oder sie sind nur zusammengedrängt.

Das Bewegliche im Gesicht liegt vorzüglich im Muskelbau der Wangen, deren Züge entweder von dem Einflusse des Geistes durchdrungen oder mit bloßer Masse ausgefüllt und von der Masse unterjocht sind und dem Einflusse der Knochen unterliegen und dadurch unbeweglich werden, wie dieß auch durch Gewohnheit entsteht bei den Steuermannsgesichtern. Bewegliche Züge nehmen wie das Auge am meisten Antheil an dem vorübergehenden Ausdrucke der Leidenschaften und Stimmungen, welche von den Nerven aus zunächst auf das Blut wirken. Bei der Freude erweitert sich das Auge, daher die Orientalen sagen: „laß leuchten dein Auge über mich,“ und wegen des Antheils der Muskeln des ganzen Antlitzes sagt man auch: „das heitere Angesicht leuchtet.“ Damit hängt auch zusammen die Schaam und der Schrecken. Die Schaam drängt das Blut in die Gesichtsfläche, mit der man andern gegenüber steht, der Schrecken drängt das Blut zurück, weil

er den ganzen Organismus zurückdrängt. Bei allen diesen Veränderungen im Angesicht sind die Nerven in hohem Grade wirksam, die sogar das Blut in's Angesicht oder herauszutreiben vermögen.

Ebenso haben die Verhältnisse des Körperbaues im Ganzen, in seinen Stellungen und Bewegungen: Gehen, Stehen, Sitzen, Liegen physiognomischen Ausdruck und stellen sich in ihnen die Verhältnisse dar, wie sie in den vier Individualitätsformen dargestellt sind. Die Haltung des Körpers läuft darauf zurück, ob der Leib der Schwere angehörig oder über sich selbst Herr sey. 1) Im Liegen fällt die Menschengestalt auf die horizontale Linie und dadurch der Schwere anheim; sie ist ruhend, kann aber auch noch Haltung zeigen. Man kann viehisch liegen, aber auch mit Grazie. 2) Stehen ist der Perpendikel, die eigentlich menschliche Stellung, wo der Mensch in Bereitschaft gegen die Außenverhältnisse ist. 3) Ist der Perpendikel gebrochen oder halbirt, so ist dieß Sitzen, und 4) über Sitzen und Stehen hinaus in wirkliche Außenverhältnisse eingehen ist Gang. In allen diesen Formen der Stellung muß die Herrschaft des Menschen über sich selbst und seine Freiheit von dem Uebergewichte der Masse zur Erscheinung gebracht werden, so daß z. B. das Stehen nicht, wie die Sprache es bezeichnend ausdrückt, ein sich Hinpflanzen vor einen seye, denn der Mensch soll eben nicht eine unfreie Pflanze seyn. — Alles dieß bildet die Physiognomie des Menschen oder seine Individualität.

Die zweite Kategorie der vierten Tafel, das Entwicklungssystem, hat ihre Bedeutung zunächst in dem vegetativen Systeme des Thieres und seinem Nahrungsgeschäfte, welches die Speise nur in das Innere aufnimmt, nachdem es sie durch den Prozeß des Kauens vorher aufgeschlossen hat. Das **Entwicklungssystem** ist der Nahrungsprozeß. Es findet sich beim Thiere schon im Gefäßsystem, beim Menschen kommt aber noch hinzu, daß er die Ausscheidung des Stoffes auf zwei höhere Potenzen bringt. Die **Aufschließung** nämlich ist ihm

darin eigenthümlich, daß er die Speise kocht, wodurch die entgegengesetzten Faktoren des Stoffes zur Trennung vorbereitet werden. Die innern Qualitäten der Speise werden alle vorläufig aufgeschlossen, damit die Verdauungsapparate leichtere Arbeit haben. Die Thiere bedienen sich dazu der Fäulniß, indem sie Aas fressen, oder ihre stärkere Verdauungswerkzeuge müssen die Vorbereitung des Kochens ersetzen. Auseinandergehen müßen die Stoffe, wenn sie in den thierischen Organismus aufgenommen werden sollen. — Der Genuß des Aufgeschlossenen, die **Aufnahme** der Speise, wird auch wieder höher als beim Thiere, sie wird zur Mahlzeit d. h. Speise, die menschlich mit Geist und Gemüth genossen wird. Der Mensch ißt und trinkt, und veredelt sein Nahrungsgeschäft durch menschliche Ansichten und menschliche Gefühle, daher diese Idee auf's Höchste gesteigert als Symposion erscheint (Deipnosophisten). Religiöse Ansichten haben Erhebung des Gemüthes und Andacht im Gebet hinzugefügt. Auf die Aufnahme folgt die **Verwandlung** und **Ausscheidung**.

Das **Individualleben** ist nach seiner Nothdurft schon im Thiere gegeben, denn das Thier wird schon erzeugt, es hat eine Reproduktion der Außenwelt, eine Produktion und im Hirn ein Centralleben. Alle diese Kategorien stehen aber beim Menschen viel höher und haben menschliche Bedeutung. In dem Menschen kommt die gänzliche Geschlossenheit und Einheit dazu, wodurch diese Idee erst ihre volle Bedeutung erhält. Die **Erzeugung** durch die Genitalien wird zugleich zu einer menschlichen Zeugung durch die menschliche Theilnahme in der Liebe, also eine Zeugung in Leibe und Liebe, welche durch diese persönlich geworden und an das Individuum geknüpft ein dauerndes Verhältniß schließt. — **Reproduktion**: wenn das Thier bloß die einzelnen Punkte in einzelne Vorstellungen bringt und höchstens Ahnung von dem Zusammenhang hat, so kann der Mensch die Vorstellungen reichlich wieder vorstellen, er bringt es zu der Erkenntniß und dem Erkenntnißsystem als Wissenschaft. Auch die **Produktion** des

Thieres ist auf armselige Thätigkeit eingeschränkt; die der Menschen wird Darstellung der Ideen und geht bis zu den ästhetischen Künsten. **Centralleben**: beim Thiere ist bloß collektive Einheit, das Hirn ist ein Durchschnittspunkt des centripetalen und centrifugalen, des Sinnen- und Bewegungslebens, und bloße Indifferenz seiner entgegengesetzten Richtungen. Beim Menschen wird das zur selbstständigen Einheit des Hirnlebens, zur selbstständigen S e e l e.

Der Urkeim der Menschheit hat sich durch die individuellen Zeugungen zerstreut und seine Aeste und Zweige haben sich theils lokal vereinigt, theils innerlich, durch die Ahnung und das ursprüngliche Gefühl ihres gemeinschaftlichen Ursprungs zusammen gehalten. Insofern fühlen sie sich alle innerlich gemüthlich verkettet. Haltungspunkte dafür sind gemeinschaftlicher Name Gottes und dessen Verehrung rc. Das Gefühl macht sich dann zu Begriffen, z. B. bei Bildung des Staates die Einheit des Volksstammes. Jeder Mensch kommt in einem Stamm zum individuellen Daseyn und zum Gefühl, ein Glied dieses Stammes zu seyn. Dieser Stamm ist die **Totalitätsform** und weiter verfolgt wird er Volk und jeder Mensch gehört, woran das Thier nicht denkt, zu einem Familien- und Volks-, zu einem Zeugungs-Ganzen. In diesem Stamme stehen die Glieder **neben einander**. Gemeinschaftlich ihre Zwecke verfolgend wirken sie **mit einander**, indem sie sich eine gemeinschaftliche Aufgabe setzen. Insofern das Leben des einen auf dem Wirken des andern beruht, existiren sie **durch einander**, indem bei gemeinschaftlicher Aufgabe die einen diese Stufen, die andern jene übernehmen müssen. Offenbar existirt z. B. der Ackerbau bloß durch den Handwerkstand und dieser durch jenen. Insofern sie alle Eins sind im Staate oder im Namen des Stammes, gemüthlich oder in Erkenntniß, existiren sie alle **ineinander**. Alle durchdringt eine gemeinschaftliche Einheit.

**Prädikamente**: **an sich** ist der Mensch, insofern jedes Individuum eine in sich geschlossene Persönlichkeit hat. Er sagt daher: **Ich** selbst. Insofern diese Individualität gleich beim

Zeugungsverhältnisse in's Ganze der Menschheit verwebt erscheint, muß der Mensch als **abhängig** betrachtet werden. Diese Abhängigkeit ist **gegenseitig** und daraus folgt eine **Nothwendigkeit**, die alle zum Ganzen kettet, eine physische Nothwendigkeit und noch mehr eine geistige und moralische.

Das Thier hat für die Bestimmung für ein Ganzes keine Ahnung. Dadurch entsteht zwischen Mensch und Thier eine ungeheure Verschiedenheit, daß nämlich die Thiernatur im Raume sich neben einander entwickelt. Weil in dem Thiere das Individuum nur die individuelle Aufgabe hat, so entwickelt es seine Verschiedenheit gleichzeitig nebeneinander in Thierarten und Gattungen (Seitenentwicklung). Differenzen der Hundearten z. B. sind die Raçen. Weil aber die Menschengattung durch ihre Anlage zu einem Ganzen der Völker und Menschheit tendirt, so verschwindet hier jener Unterschied und die Menschengattung erhält zeitliche Unterschiede. Zeiten als Entwicklungsstufen geben Weltgeschichte oder individuelle Perioden, worin der Mensch seine Verschiedenheiten successiv darstellt. Und weil der Mensch dazu bestimmt ist, aber das Hündlein des Tobias ebenso den Schwanz zu seinem Herrn wedelte als jetzt die Hunde thun, so ist deßwegen unmöglich gewesen, beim Menschen s. g. Raçen aufzustellen. Eine Versündigung am Menschengeschlechte ist es, den Unterschied in ihm Raçen zu nennen, während er nur ein klimatischer ist. Für den Menschen giebt es bloß die Einheit der Idee des Menschen und das sagt auch das Christenthum, das keinen Unterschied zwischen Schwarzen und Weißen macht, sondern alle Brüder nennt. Blumenbach hat versucht, die s. g. Menschenraçen in's Reine zu bringen; aber die Verschiedenheiten in den Menschen sind nicht permanent, und verschwinden vor der Universalität der Menschennatur, die überall die Einseitigkeiten, was die Raçen wären, überwinden kann. Dagegen giebt es Menschenstufen in der Geschichte. Statt der Raçen-Unterschiede, wodurch der Mensch in die Naturgeschichte fiele, giebt es nur Perioden der Geschichte der Menschheit. Der Mensch

ist der Naturgeschichte entwachsen; ihm gehört als wahres Eigenthum die Weltgeschichte. Ihre Perioden gelten für Individuen wie für Völker.

Die erste Periode ist die Fötusperiode, wo der Mensch in unmittelbarer Verbindung mit der Erde von ihr getragen wird und von ihr abhängig ist. In dieser Periode tritt die Erde an die Stelle der Mutter und keine Arbeit ist nothwendig, noch keine Spaltung in Gemüth und Geist ist eingetreten, es ist die Periode der Unschuld — das Paradies. Diese Periode hat ein anderes physiologisches Verhältniß zum Menschen als das jetzige. In diesem Fötusleben hat die tiefste Stufe des Nervensystems die Herrschaft, das Gangliensystem, das Schauen und Wollen ist ein unfreies und das menschliche Bewußtseyn kommt gefühlsweise vor. Ist diese Periode vorübergegangen, so ist der Mensch in den Gegensatz herausgeworfen, er muß buchstäblich sein Brod im Schweiße seines Angesichtes essen, aber es bleiben ihm in der zweiten, der Jugendperiode des Menschengeschlechts, Nachklänge seines paradiesischen Lebens, wie dem Kinde in seinem tiefen Schlaf ein Nachklang von dem Enthaltenseyn in Mutterleibe geblieben ist. Aehnliche Erinnerungen sind dem Menschen aus dem Paradiese geblieben und diese treten selbst jetzt noch als krankhaftes Zurücksinken des Hirnsystems und Hervortreten des Gangliensystems, oder in Folge künstlicher Aufregung, als Somnambulismus auf. Im Somnambulismus tritt hervor: 1) Erweiterung des Selbstgefühls zu mehr oder minder beschränkter Sympathie und Antipathie, beide unerklärbar für die somnambule Individualität. Dieß geht auch auf Stoffe über, die ein Verhältniß zu dieser Exaltation haben. Jeder fühlt in gewissen Individuen besondere Zuneigungen oder Abneigungen, und diese gehen bei Somnambulen soweit, daß der Magnetisirte mit dem Magnetiseur sich völlig Eins fühlt, so daß er fühlt, was ihm auf seiner Zunge schwebt. So weit geht auch die Antipathie, daß sie die Annäherung anderer nicht ertragen kann. 2) Das Fernsehen im Raume. Es ist kein Sehen

sondern ein Fühlen und zwar ein gesteigertes. Wie für den Schall die Mauer ein Leiter ist, so daß man noch im gewöhnlichen Zustand über das Zimmer hinaushört, so ist sie auch für das gesteigerte Gefühl ein Leiter. Was das gemeine Gefühl nur berührt, das übersetzt die Somnambule in die Gesichts-Vorstellungs-Sprache. 3) Voraussehen in der Zeit ist auch wieder nur ein Vorausfühlen, da ja die Zukunft in der Gegenwart liegt, wie die Blume in der Knospe. Das gesteigerte Gefühl reicht hin, um in der Knospe die Blätter zu erblicken, und dieß ist durchaus nichts Uebernatürliches, sondern nur das Gewöhnliche gesteigert. Die Somnambulen fühlen sich tief in der Gegenwart und ahnen daraus die Zukunft. 4) Das Letzte aber auch Seltenste ist das Hellsehen in ihrem eigenen Innern, daß nämlich die Psyche, welche innere Anschauungen des Organismus des Leibes erhält, auch eine Steigerung der Gefühle hat; sie gelangt zum Bewußtseyn der Funktionen. Das Nervensystem ist verwandt mit dem Licht. Wenn daher das Nervenleben der Somnambulen zum Gefühle kommt, so geschieht es in Lichtform und giebt Selbstanschauung des Innern. Der thierische Magnetismus fällt als natürliche Erscheinung für das Menschengeschlecht in die erste Periode.

In der zweiten Periode, der **Jugend**periode für das Menschengeschlecht, kommt er noch als Nachklang der ersten und theilweises Zurücksinken in sie vor, denn sie charakterisirt sich durch die Trennung von der Mutter Erde, als Verlust des paradiesischen Zustandes, als Hervortreten der Sexualität. Das neue Verhältniß zur Erde giebt Arbeit; daher Familienverhältnisse, Stände und Völkerstämme durch beides organisirt. Diese Periode enthält das Gemüthsleben der Völker und ist die Ritterperiode. —

Die dritte Periode ist die der **Mannheit**, die Kulturperiode der Völker, Uebersetzung des Gefühlslebens in Begriffe und Steigerung derselben zu Ideen. Die Arbeit der zweiten Periode wird hier nicht bloß mit der Faust sondern auch mit dem Geiste gelöst durch Experiment und Technologie. Die

Stämme werden zu Staaten, Familien= und Standesverhält=nisse ordnen sich nach dem Begriffe, und aus Wissenschaft und Arbeit entwickelt sich eine Technik, welche die vierte Periode herbeiführen will.

Die vierte Periode bezeichnet die gelungene Unterwerfung der Natur unter das Experiment und die Technik, und dadurch ein erneuertes Verhältniß der Menschheit zu der Erde. Die Vollendung der Technik giebt das umgekehrte paradie=sische Verhältniß, denn dort lebt der Mensch von der Gunst der Natur, hier von dem Dienste der Natur. Das vol=lendete Experiment greift in die Natur gesetzmäßig ein und bestimmt sie das zu produziren, was durch das verlorne Paradies untergieng.

